



*Л. К. Шабес,
Л. М. Клейменова*

*ДЕРЕВЬЯ И
КУСТАРНИКИ
ПЕТЕРБУРГА И
ЛЕНИНГРАДСКОЙ
ОБЛАСТИ*



Санкт-Петербург • 1999

Российский государственный педагогический университет
им. А.И. Герцена

Л. К. Шабес, Л. М. Клейменова

**ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ
ПЕТЕРБУРГА И
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Определитель

С.-Петербург
Издательство РГПУ им. А.И. Герцена
1999

Рецензенты: канд. биол. наук *А.А. Морозова* (РГПУ); канд. биол. наук *И.Н. Дроздова* (ЛГОУ)

Шабес Л.К., Клейменова Л.М. Деревья и кустарники Петербурга и Ленинградской области: Определитель. — СПб.: Издательство им. А.И. Герцена, 1999. — 117 с.; илл.

ISBN 5-8064-0133-2

В предлагаемой работе приводятся таблицы для определения наиболее распространенных деревьев и кустарников, произрастающих в скверах и парках Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Определитель имеет своей целью помочь начинающим ориентироваться в окружающей их древесной и кустарниковой растительности не только в период вегетации, но и в период зимнего покоя, когда побеги сбрасывают листву. Для всех видов приводятся краткие сведения по биологии и хозяйственному использованию. Определитель предназначается, главным образом, для студентов-биологов, учителей и всех интересующихся природой.

Ш-1906000000-69

ББК 28.58 я 73

ISBN 5-8064-0133-2

© Л.К. Шабес, Л.М. Клейменова, 1999
© Издательство РГПУ им. А.И. Герцена,
1999

Оглавление

Предисловие.....	4
Краткие сведения по морфологии побега.....	6
Таблицы для определения древесных растений по по- бегам в безлистном состоянии	28
Таблицы для определения древесных растений по по- бегам в олиственном состоянии.....	42
Краткие сведения по биологии, распространению и хозяйственному использованию деревьев и кустарников.....	58
Указатель русских названий растений.....	111
Указатель латинских названий растений.....	113
Литература	116

Предисловие

На факультете биологии Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена накоплен богатый опыт обучения студентов в период учебно-полевых практик. Кроме традиционной для биологических факультетов летней полевой практики, предусмотрено изучение и зимнего периода существования растений, а зимние экскурсии студентов в природу уже давно вошли в практику ботанических исследований. Для проведения и зимней и летней практик, где одним из разделов является определение и изучение побегов деревьев и кустарников, необходимо иметь соответствующие определители. “Древесно-кустарниковая флора” Ю.В. Рычина, вышедшая в 1972 году, и “Определитель деревьев и кустарников” 1985 года Ф.А. Чеписка, которыми обычно пользуются студенты, в настоящее время стали библиографической редкостью, и, кроме того, эти и появившиеся в последние годы определители вызывают затруднения у начинающих, так как составлены, как правило, для обширных регионов России и включают большое количество видов, что делает доступными их лишь для специалистов.

Настоящее пособие задумывалось как руководство для определения деревьев и кустарников в безлистном состоянии, растущих на территории Агробиостанции в поселке Вырица Ленинградской области, где проходит зимняя полевая практика. По мере работы над определителем количество видов и места их сборов увеличивались. Позже был составлен определитель для тех же видов деревьев и кустарников, но уже в олиственном состоянии. Таким образом, настоящее пособие включает около ста видов деревьев и кустарников, растущих на улицах, в скверах и парках Петербурга и Ленинградской области. Небольшое количество видов позволит студентам, с одной стороны, освоить методику определения растений за короткие периоды зимних и летних практик, а с другой — даст возможность без особого труда быстро и легко определять и

распознавать деревья и кустарники своей улицы, своего района и в целом всего города.

Пособие, кроме собственно таблиц для определения деревьев и кустарников в олистивном и безлистном состоянии, имеет еще два раздела. В первом даны все морфологические признаки побега, которые использовались при составлении таблиц для определения. Характеристики признаков изложены кратко и по возможности снабжены рисунками, что будет способствовать более успешной самостоятельной работе начинающих.

В заключительном разделе приведены краткие биологические особенности всех видов, данные о хозяйственном использовании древесных пород и их значении в природе.

Материалом для данной работы послужили гербарные образцы деревьев и кустарников, собиравшиеся авторами и студентами на протяжении нескольких лет. Наиболее активное участие принимали в сборе, описании и определении побегов деревьев и кустарников З.И. Морозова, Е.Н. Цителадзе, О.Н. Харитонova и др.

Пособие предназначается, главным образом, для студентов биологических специальностей, но может быть полезно для школьников и учителей и для широкого круга любителей природы.

Краткие сведения по морфологии побега

Побег — это стебель с листьями и почками. На стебле различают **узлы** — места отхождения листьев и почек и **междоузлия** — участки стебля между ближайшими узлами.

В зависимости от степени развития междоузлий побеги бывают (рис. 1):

- **удлиненные** — междоузлия хорошо развиты (а);

- **укороченные** — междоузлия укорочены, узлы сближены (б).

По положению в пространстве побеги могут быть:

- **прямостоячие** — растут вертикально вверх;

- **наклоненные** — располагающиеся к субстрату под острым или тупым углом;

- **дуговидные** — плавно изогнутые и почти касающиеся своей верхушкой поверхности почвы (побеги некоторых кустарников);

- **лежачие, стелющиеся** или **распростертые** — расположенные параллельно поверхности почвы;

- **коленчатые** — с перегибами в узлах;

- **вьющиеся** — обвивающиеся вокруг опоры;

- **лазящие** — прикрепляющиеся к опоре при помощи усиков.

По внешнему виду, механической прочности и особенностям внутреннего строения побеги могут быть:

- **толстые**;

- **тонкие**;

- **полые** — лишенные сердцевины;

- **гибкие** — при значительном изгибе не ломающиеся;

- **ломкие** — при слабом изгибе легко ломающиеся (преимущественно в узлах);

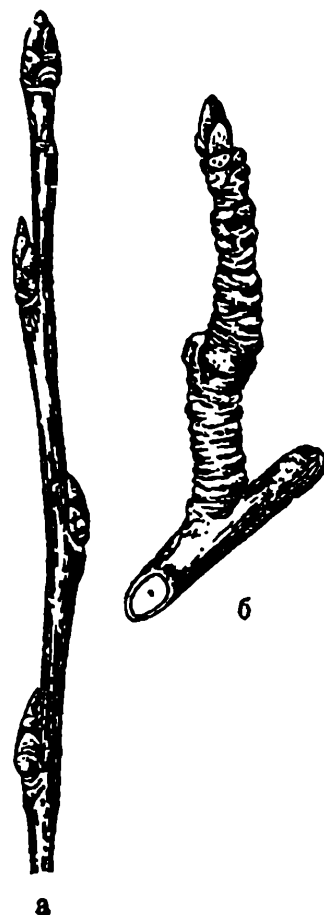


Рис. 1

— **прутовидные** — длинные, прямые и тонкие.

Стебель — осевая часть побега.

По форме поперечного сечения стебель может быть (рис. 2):

— **цилиндрическим** — поперечное сечение стебля имеет форму круга (а);

— **сплюснутым** — поперечное сечение имеет форму эллипса, линзы или снабжено продольной выемкой (б);

— **угловатым (гранистым)** — поперечное сечение стебля имеет форму, близкую к треугольной, четырехугольной, многоугольной (в);

— **ребристым** — снабжен сильно развитыми выступами (г);

— **узловатым** — междоузлия более тонкие, чем узлы; узлы хорошо развиты и выдаются над междоузлиями (д).

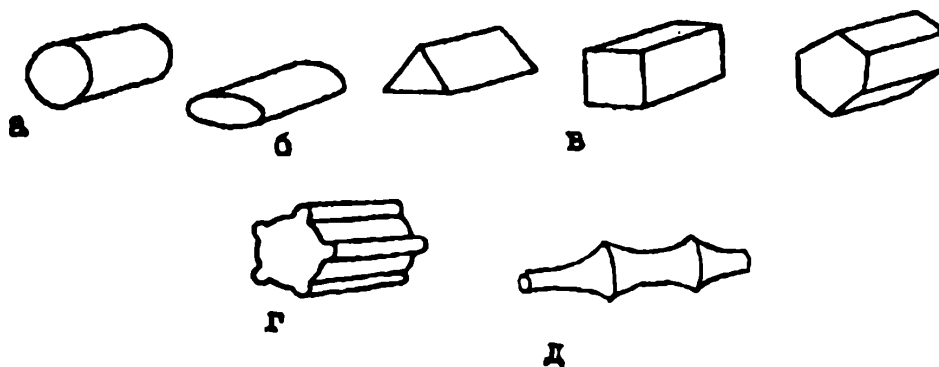


Рис. 2

По характеру поверхности стебель бывает (рис. 3):

— **голый** — без волосков, чешуй и других выростов эпидермы;

— **опушенный** — имеющий на поверхности покров из разнообразных волосков или чешуек (а);

— **колючий** — покрыт колючками (колючка — острый вырост, представляющий собой видоизмененный побег (б), лист или часть листа (в));

— **шиповатый** — несущий шипы (шип — острый вырост поверхностных тканей стебля) (г);

— **клейкий** или **липкий** — покрытый липкими выделениями;

— **блестящий** — отражающий с поверхности свет;

— **матовый** — рассеивающий с поверхности лучи света.

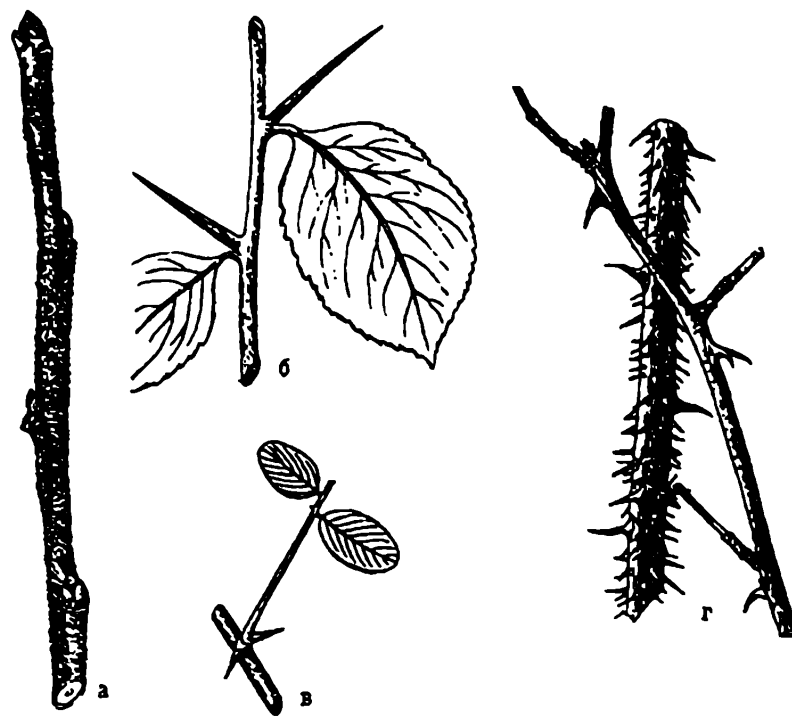


Рис. 3

Стволы и ветви деревьев и кустарников в молодом возрасте покрыты **перидермой**, наружные слои которой представлены **пробкой**. Пробка различается по окраске, она может быть серой, коричневой, бурой, зеленоватой, красноватой и других оттенков. Иногда пробка покрывает ветку неравномерно, образуя подобие крыловидных выростов или ребер. В зрелом возрасте стволы и скелетные сучья большинства деревьев и кустарников покрыты **коркой**, которая бывает гладкой или трещиноватой. Участки корки обычно отслаиваются чешуйками или продольными полосами. На поверхности молодых побегов деревьев и кустарников, покрытых перидермой, видны небольшие бугорки — **чечевички**, которые могут располагаться вертикально или горизонтально, они могут быть одного цвета с побегом или отличаться от него, хорошо заметными или слабо выделяющимися, крупными или мелкими и т. д.

Чечевички могут быть:

- **плоские** — расположенные на одном уровне с поверхностью стебля;
- **вдавленные**;
- **выпуклые**.

По форме они бывают (рис. 4):

- **округлые** (а);
- **удлиненные** (б);
- **эллиптические** (в);

— *ромбические* (г).

По мере утолщения ветви форма чечевичек меняется.

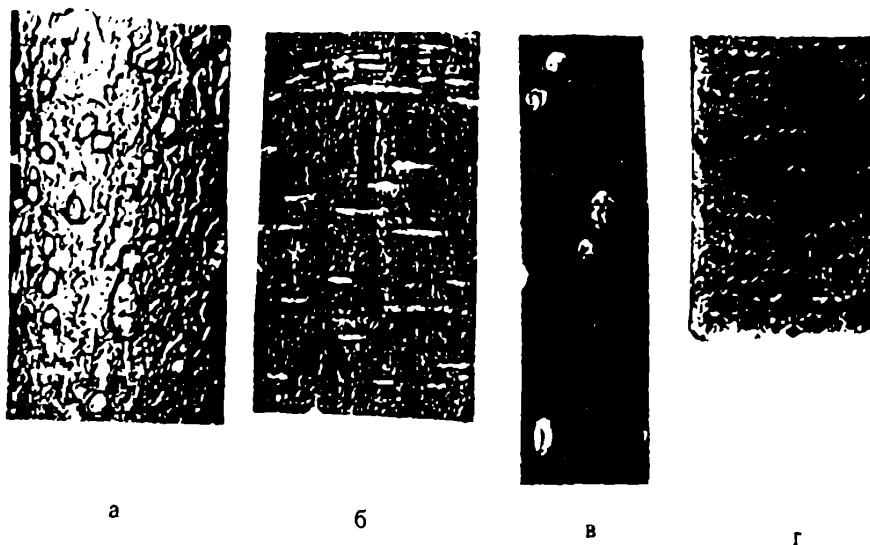


Рис. 4

Лист — боковая часть побега.

В листе обычно выделяют (рис. 5):

— *листовую пластинку* (а);

— *черешок* (б);

— *прилистники* (в).



Рис. 5

Все эти части могут быть развиты (полный лист) или какие-то из них могут отсутствовать.

Прилистники — парные боковые выросты при основании листа.

Прилистники могут быть:

- **сохраняющиеся** в течение всей жизни листа или рано **опадающие**;
- **сидячие** или **черешковые**;
- **приросшими** к стеблю или черешку.

По внешнему облику прилистники бывают: **листовидные**; **пленчатые**; **колючковидные**; **шиловидные**; **железковидные**.

Размеры прилистников колеблются от маленьких, когда они едва заметны у основания листа, до крупных.

Форма крупных листовидных прилистников описывается по аналогии с формой листовой пластинки (почковидные, серповидные, линейные, ланцетные и др.).

Черешок — суженная часть листа. Если он имеется, лист называется **черешковым**, листья, не имеющие черешка, называются **сидячими**.

По форме поперечного сечения черешок может быть:

- **цилиндрический** — в поперечном сечении имеет форму окружности;
- **ребристый** — в поперечном сечении имеет форму трех-, четырех- или многоугольника;
- **желобчатый** — с верхней вогнутой и нижней выпуклой сторонами;
- **плоский** — уплощен параллельно пластинке листа;
- **крылатый** — уплощен параллельно пластинке листа, и края несут кромку пластинки;
- **сплюснутый (уплощенный)**, если он уплощен с боков, перпендикулярно пластинке листа.

По характеру поверхности черешки бывают:

- **голые**;
- **опушенные**.

По поперечному сечению:

- **тонкие**, если длина черешка превышает его диаметр не менее чем в 10 раз;
- **толстые**, когда диаметр черешка составляет не менее 1/10 его длины.

В зависимости от длины черешка различают листья:

- **длинночерешковые** — черешок в 2—3 раза длиннее листа;
- **короткочерешковые** — черешок не достигает 2/3 длины листовой пластинки.

Листовая пластинка является наиболее заметной частью листа.

По консистенции листовые пластинки бывают:

- **травянистые** — тонкие, мягкие, как у большинства деревьев, кустарников и трав умеренного климата;
- **кожистые** — плотные, жесткие листья;
- **пленчатые** — небольшого размера, тонкие, суховатые, полупрозрачные.

По окраске пластинки различают листья:

- **одноцветные** — с однородно окрашенной с обеих сторон в зеленые тона пластинкой;
- **двухцветные** — с пластинкой листа, у которой верхняя и нижняя поверхности имеют разную окраску.

Поверхность листовой пластинки может быть:

- **плоская** — ровная;
- **гладкая** — без углублений и выростов;
- **морщинистая** — с углублениями по основным жилкам.

По количеству листовых пластинок все листья делятся на **простые** и **сложные**. У простого листа всегда одна листовая пластинка, у сложного — их несколько. Простые листья, в свою очередь, могут быть **цельные** и **расчлененные**. Листовые пластинки цельных листьев по краю или совершенно ровные, или имеют мелкие выемки, глубиной не более $1/4$ полуширины листовой пластинки. Листья, имеющие по краю надрезы глубиной более $1/4$ полуширины листовой пластинки, называются **расчлененными** или **вырезными**.

У простых цельных листьев характеризуют:

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1) форму, | 4) верхушку, |
| 2) край, | 5) жилкование, |
| 3) основание, | 6) опушение. |

1. **Форма** листовой пластинки определяется по соотношению ее длины и ширины и по тому, на какую часть пластинки приходится наибольшая ширина (рис. 6).

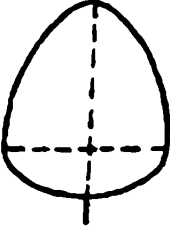
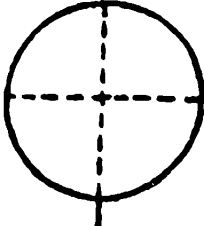
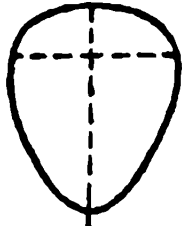
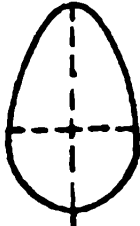






	Наибольшая ширина — у основания листа	Наибольшая ширина — по середине листа	Наибольшая ширина — у верхушки листа
Длина приблизительно равна ширине	 Широкояйцевидный	 Округлый	 Обратнояйцевидный
Длина превышает ширину в 1,5 — 2,5 раза	 Яйцевидный	 Овальный Эллиптический	 Обратнояйцевидный
Длина превышает ширину в 3—10 раз	 Узкояйцевидный	 Продолговатый	 Обратноузкояйцевидный
Длина превышает ширину в 10 и более раз	 Линейный		

Рис. 6

Между основными формами листовых пластинок могут быть переходные. Так, эллиптические листья могут быть широкоэллиптическими при отношении длины к ширине $1,25 : 1$, продолговатоэллиптическими — $2,5 : 1$. Подобные варианты встречаются и у продолговатых листьев. Они могут варьировать от овальнопродолговатых до линейнопродолговатых. Эллиптические листья с вытянутыми концами называются заостренноэллиптическими, а про-

долговатые листья с острой верхушкой и клиновидным основанием — ланцетными.

2. **Край** листовой пластинки может быть (рис. 7):

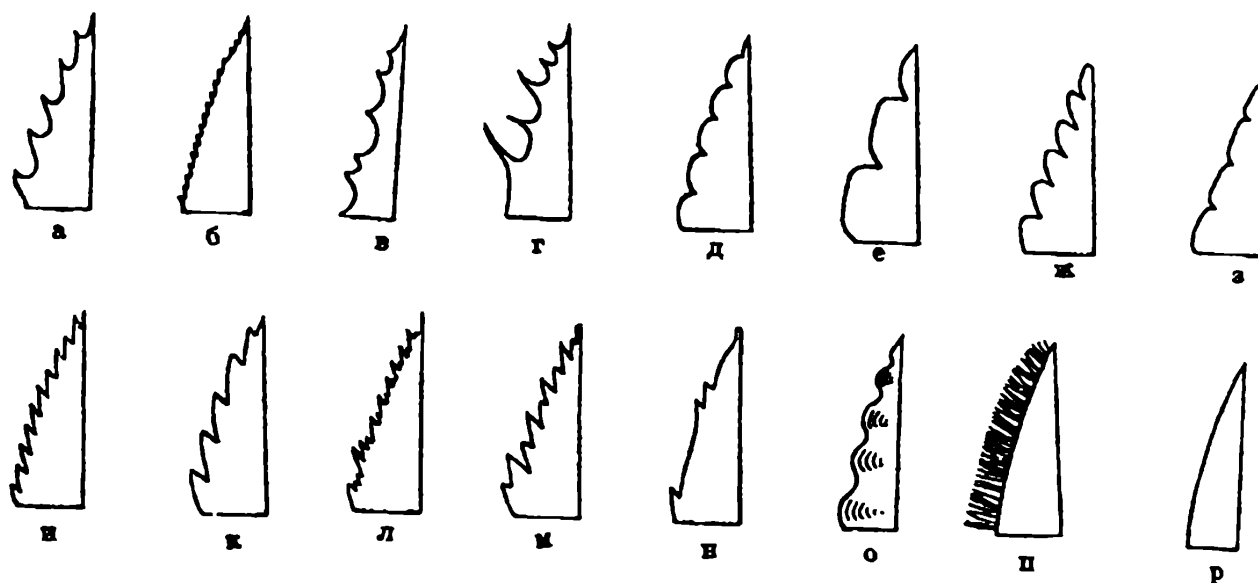


Рис. 7

— **зубчатый** — если выступы края острые, поперечно или вперед направленные, а выемки между выступами округлые (а). В зависимости от величины, размеров и расположения зубчиков край называется:

- **крупнозубчатый** — зубчики относительно крупные;
- **мелкозубчатый** — если зубчики небольшие (иногда отчетливо видны лишь при увеличении) (б);
- **двоякозубчатый** — если на зубчиках первого порядка имеются еще более мелкие зубчики;
- **неравнозубчатый** — если зубчики различной величины чередуются друг с другом (в);
- **расставленнозубчатый** — если зубчики далеко отстоят друг от друга;
- **колючезубчатый** или **шиповатый** — если зубцы листа оканчиваются тонкими иголочками или шипиками (г);
- **железистозубчатый** — если зубцы заканчиваются железками.

При более детальной классификации зубчики края характеризуют как усеченные, закругленные, клиновидные, оттянутые, крючковатые, искривленные, тупые, заостренные, завернутые;

— **городчатый** — выступы закругленные, а выемки острые (д). При этом по аналогии с зубчатым краем различают:

крупногородчатый (е); **мелкогородчатый**; **двоякогородчатый**; **неравногородчатый**; **расставленногородчатый**; **шиповатогородчатый**.

Кроме того, дополнительно различают:

— **острогородчатый** — если закругленный выступ заканчивается острием (ж);

— **тупогородчатый** — если вершина выступа усечена (з);

— **пильчатый** — если выемки и выступы острые (и).

При этом по аналогии с предыдущими типами еще отличают: **крупнопильчатый** (к); **мелкопильчатый**; **неравнопильчатый** (л); **двоякопильчатый** (м); **расставленно пильчатый** (н); **шиповатопильчатый**; **железистопильчатый**;

— **волнистый** — выступы и выемки округлые, ткань по краю листа может разрастаться сильнее срединной части (о);

— **реснитчатый** — по краю расположены волоски (п);

— **цельнокрайний** — если край имеет вид более или менее ровной линии (р).

Среди всех упомянутых типов края листа имеется ряд переходных форм, например, пильчатогогородчатый, мелкопильчатозубчатый, неравно тупопильчатый и др.

3. **Основание** листовой пластинки может быть (рис. 8):

— **клиновидное** — имеет вид острого угла (а); здесь отличают широко клиновидное, узко клиновидное и округло клиновидное основание;

— **округленное** — имеет вид правильной выпуклой дуги (б);

— **выемчатое** — со слабо выраженной выемкой в виде пологой дуги (в);

— **сердцевидное** — с глубокой острой выемкой (г);

— **почковидное** — с глубокой тупой выемкой (д);

— **оттянутое** — постепенно переходящее в черешок (е);

— **усеченное** — представлено прямой линией (ж);

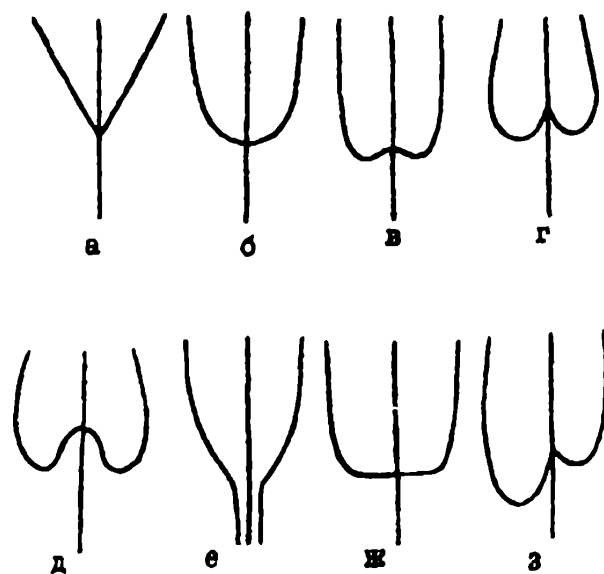


Рис. 8

— **неравностороннее (неравнобокое)** — левая и правая стороны основания отличаются друг от друга (з).

4. **Верхушка** листовой пластинки может быть (рис. 9):

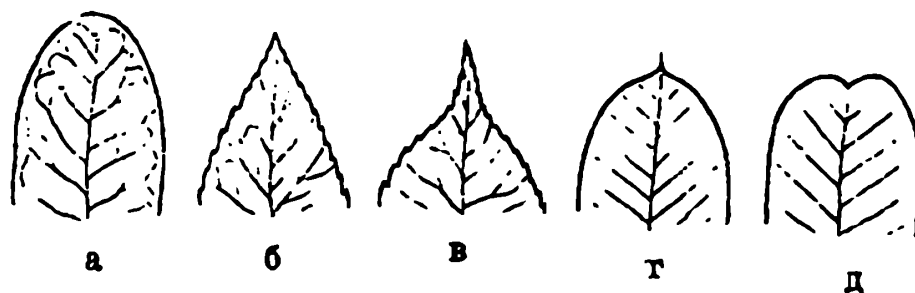


Рис. 9

— **тупая** — пластинка заканчивается правильной выпуклой дугой (а);

— **острая** — края пластинки сходятся на вершине в треугольную верхушку (б);

— **заостренная** — пластинка более или менее внезапно оттянута в кончик разной длины, играющий роль капельницы (в);

— **остроконечная** — в центре верхушки имеется тонкий острый шипик (г);

— **притупленная** — треугольная верхушка несколько округлена;

— **усеченная** — представленная прямой линией;

— **выемчатая** — с заметной выемкой в центре (д).

Форма основания и верхушки листовой пластинки в сочетании с определенным контуром листа иногда имеет настолько выразительные очертания, что некоторые листья получили особые названия (рис. 10):

— **сердцевидный** — яйцевидный с заостренной верхушкой и сердцевидным основанием (а);

— **почковидный** — уплощенно округлый с тупой выемкой у основания (б);

— **ромбический** — округлый или овальный лист с острой верхушкой и клиновидным основанием (в),

— **лопатчатый** — округлый, овальный или продолговатый лист с оттянутым основанием (г);

— **треугольный** — очертание листовой пластинки сходно с треугольником, основание усеченное, верхушка острая или заостренная (д);

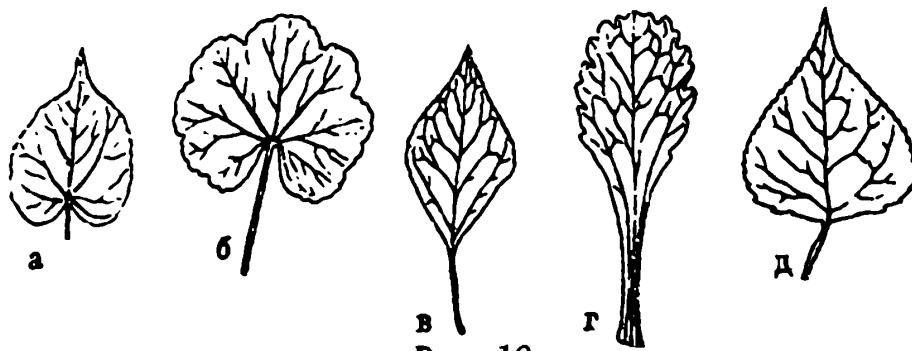


Рис. 10

5. **Жилкование** листа может быть (рис. 11):

- **перистое** — боковые жилки отходят от главной под определенным углом на всем ее протяжении (а);
- **пальчатое** — несколько равноценных жилок отходят радиально от основания листовой пластинки (б);
- **параллельное** — жилки проходят по листовой пластинке параллельно друг другу (в);
- **дуговидное** — все жилки имеют форму дуг (г).

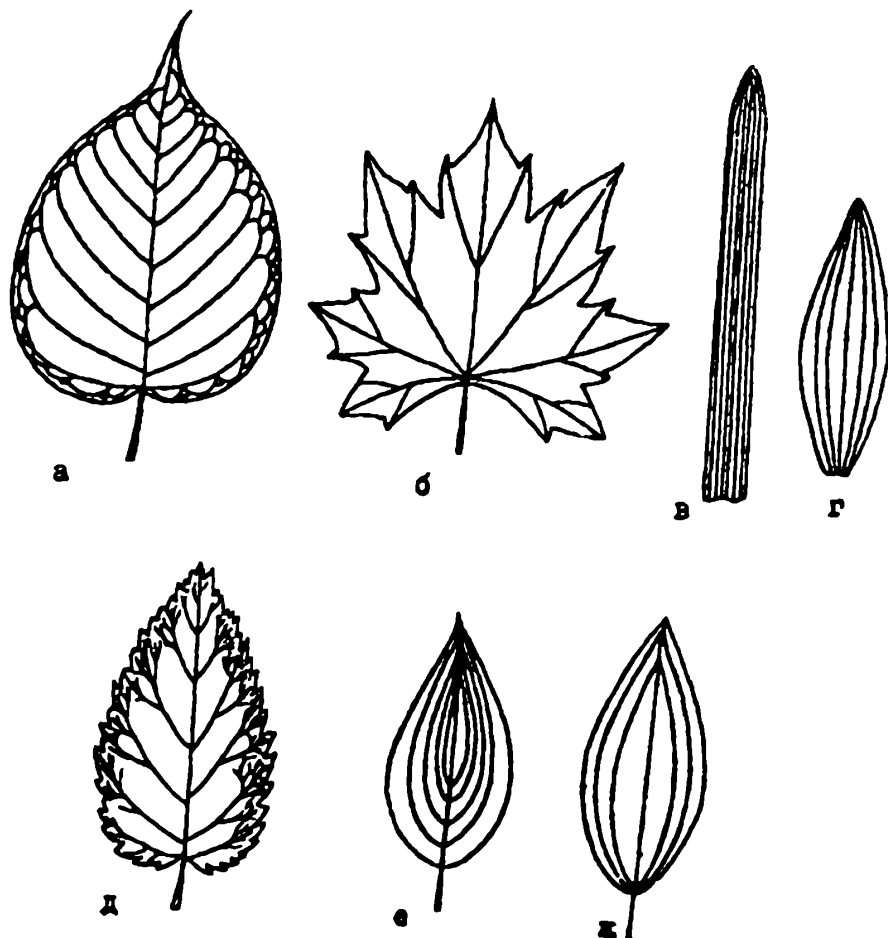


Рис. 11

В зависимости от того, как оканчиваются боковые жилки, жилкование бывает:

— **краебежное** — боковые жилки доходят до края листа или даже выступают за его пределы в виде щетинок или остей;

— **петлевидное** — боковые жилки, не доходя до края, заворачиваются кверху и присоединяются к выпележащим боковым жилкам, образуя петли;

— **сетчатое** — боковые жилки, не доходя до края листа, многократно ветвятся и эти многочисленные разветвления соединяются между собой, образуя сетку без отдельных петель.

Перечисленные типы жилкования свойственны листьям с пальчатым и перистым жилкованием. Жилкование их называют:

— **перистопетлевидным** (а);

— **пальчатокраебежным** (б);

— **перистокраебежным** (д);

— **пальчатопетлевидным**;

— **перистосетчатым**;

— **пальчатосетчатым**.

Особо отличают жилкование:

— **перистодуговидное** — боковые жилки отходят от главной на всем ее протяжении и имеют дуговидную форму (е);

— **пальчатодуговидное** — боковые жилки отходят от главной у ее основания и имеют дуговидную форму (ж).

6. **Опушение листа**. Поверхность листовой пластинки бывает **голой** или **опушенной**, то есть покрытой волосками (трихомами) — наружными выростами эпидермальных клеток.

Различают два основных типа трихом:

— **железистые** — выделяют секрет;

— **кроющие** — не обнаруживают секреторной активности.

Внутри каждого из этих типов выделяют:

— **одноклеточные** и **многоклеточные** волоски;

— **ветвистые** и **неветвистые**.

Кроющие волоски очень разнообразны по форме. Они бывают (рис. 12):

— **сосочковидные** (папиллы) — короткие конусовидные выросты эпидермальных клеток (а);

— **нитевидные** — удлиненные, тонкостенные, прямые, изогнутые или паутинистые, если спутаны между собой (б);

— **вилчатые** — с раздвоенной верхушкой, с трехвильчатой или четырехвильчатой верхушкой (в);

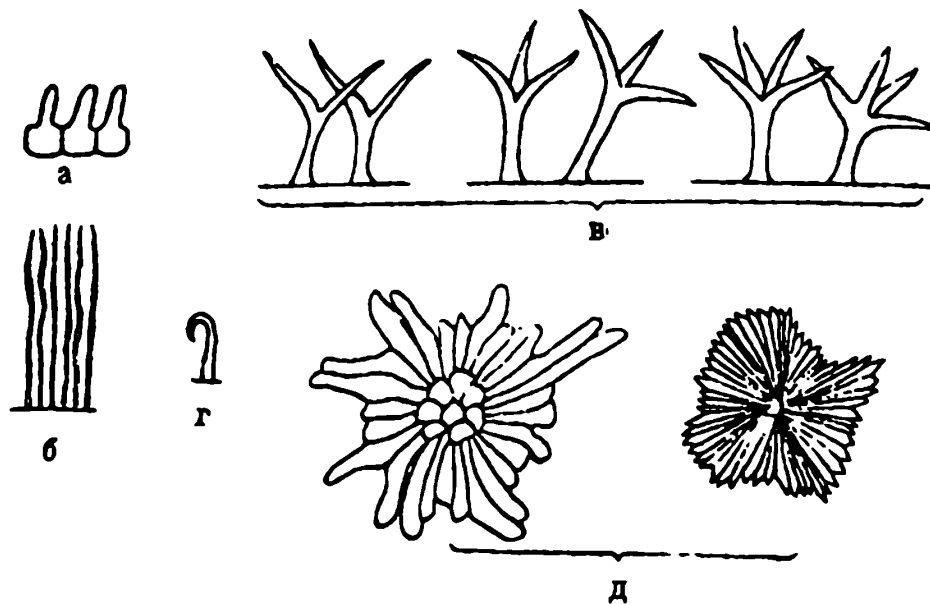


Рис. 12

- **крючковидные** — с загнутой верхушкой (г);
- **чешуйчатые** (чешуевидные) — если расположенные в одной плоскости клетки неравной длины и срастаются между собой, образуя лепешковидную чешуйку, сидящую на короткой подставке (д);

- **звездчатые** — сходны с чешуйчатыми, но клетки волоска примерно одинаковой длины и срастаются лишь в области подставки.

В зависимости от строения трихом, их размеров, густоты, ориентации и т. п. внешний вид поверхности листа может быть различным. Основные типы опушения следующие:

- **пушистое** — лист опушен неветвистыми короткими нежными волосками;
- **мохнатое** — волоски длинные, нежные, густые, извилистые;
- **шелковистое** — лист покрыт тонкими прямыми волосками, обычно ориентированными в одном направлении;
- **войлочное** — образуется одноклеточными или многоклеточными, неветвистыми или ветвистыми, спутанными волосками;
- **щетинистое** — волоски грубые, редкие, длинные;
- **реснитчатое** — длинные прямые волоски расположены в один ряд по краю листа;
- **чешуйчатое** — чешуйчатые волоски плотно прилегают один к другому, закрывая поверхность листа;
- **звездчатое** — лист опушен звездчатыми волосками;

— **бородчатое** — волоски располагаются (преимущественно) на нижней стороне листа в углах жилок;

— **железистое** — состоит из железистых волосков разного строения.

Простые расчлененные листья бывают (рис. 13):

— **лопастные** — при глубине надрезов, достигающих примерно до половины ширины полупластинки, при этом выступающие части листа называются **лопастями** (а, б);

— **раздельные** — вырезы глубже половины ширины полупластинки листа, но не доходят до средней жилки, а отрезки между вырезанными участками называются **долями** (в, г);

— **рассеченные** — вырезы доходят до средней жилки или до основания пластинки, а части листа называются **сегментами** (д, е, ж).

По количеству и характеру расположения выступов различают **тройчатое**, **пальчатое** или **перистое** расчленение. Нередко листья бывают дважды или трижды рассеченными, если рассечены их сегменты. Если листовая пластинка прерывается, все сегменты примерно одинакового размера или крупные сегменты чередуются с более мелкими, лист называется **прерывистоперисторассеченным**.



Рис. 13

Сложные листья имеют несколько листовых пластинок, которые называются **листочками**. Каждый листочек прикрепляется своим **черешочком** к общему черешку сложного листа, называемому **рахисом**.

Сложные листья бывают (рис. 14):

— **перистосложные** — листочки располагаются по обе стороны общего черешка.

Среди перистосложных листьев различают:

— **парно перистосложные** — вершина общего черешка заканчивается двумя листочками (а);

— **непарно перистосложные** — общий черешок заканчивается одним листочком (б);

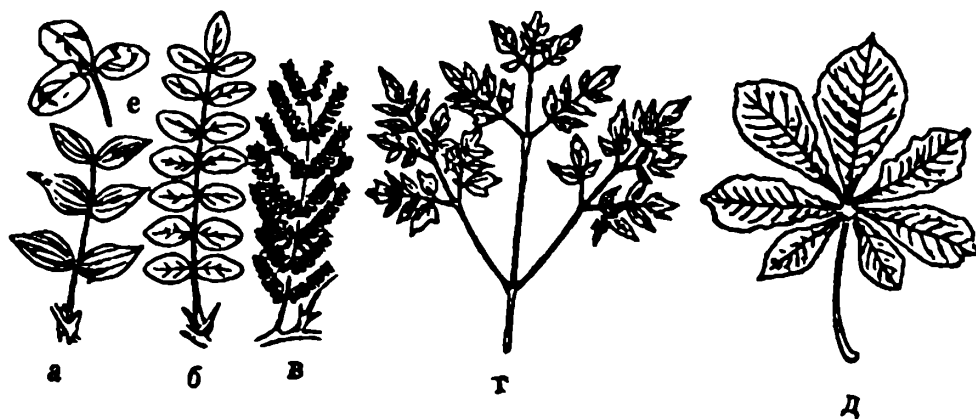


Рис. 14

- **дважды и трижды перистосложные** листья (в, г);
- **пальчатосложные** — листочки расходятся радиально от общего черешка (д);
- **тройчатосложные** — лист состоит из трех листочков (е).

При подробном описании сложного листа дается характеристика одного листочка по плану описания простых цельных листьев.

Листья располагаются на побеге в определенном порядке. Основные типы листорасположения следующие (рис. 15):



Рис. 15

- **очередное (спиральное или двурядное)** — узел несет один лист (а);
- **супротивное** — на узле расположены два листа (б);
- **мутовчатое** — на одном узле развивается более двух листьев (в).

На зиму большинство деревьев и кустарников сбрасывают листья. У таких безлистных побегов отчетливо можно выделить (рис. 16):

- **почки** (а);
- **почечные кольца** (б);
- **листовые рубцы** (в);
- **листовые следы** (г).

По положению на побеге почки бывают:

- **верхушечные (конечные)** — находятся на верхушке побега, за счет верхушечных почек осуществляется рост побегов в длину;
- **боковые (пазушные)** — находятся в пазухе листа или листового рубца (у побегов в безлистном состоянии), образуют боковые побеги.

Расположение пазушных почек точно соответствует листорасположению и бывает (рис. 17):

- **очередное** или **спиральное** — в пазухе листа только одна почка (а). При этом различают **двурядное** расположение почек, если почки расположены по стеблю с двух сторон в одной продольной плоскости;

- **супротивное** — в узле друг против друга располагаются две почки (б). При этом различают **косо супротивное** расположение, если почки сдвинуты относительно друг друга (в), **двурядно супротивное**, если каждая пара почек расположена друг над другом и **накрест супротивное**, если одна пара расположена накрест по отношению к выше и ниже расположенной паре.

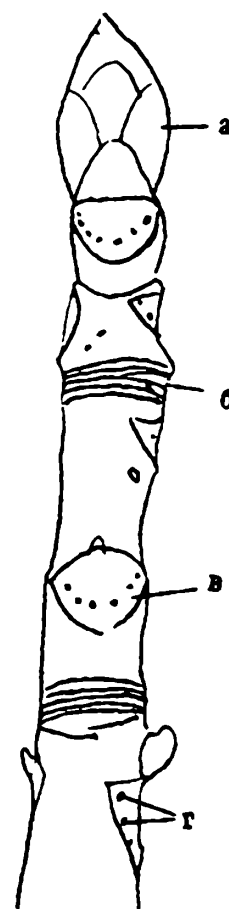


Рис. 16

Если почки собраны на концах побегов по несколько вместе, они называются **скупенными** (г).

В пазухе одного листа обычно закладывается одна почка, но у некоторых растений их бывает несколько, и тогда различают:

- **сериальные** почки — располагаются одна над другой вертикальным рядом (д);
- **коллатеральные** почки сидят в пазухе листа друг с другом рядом (е).

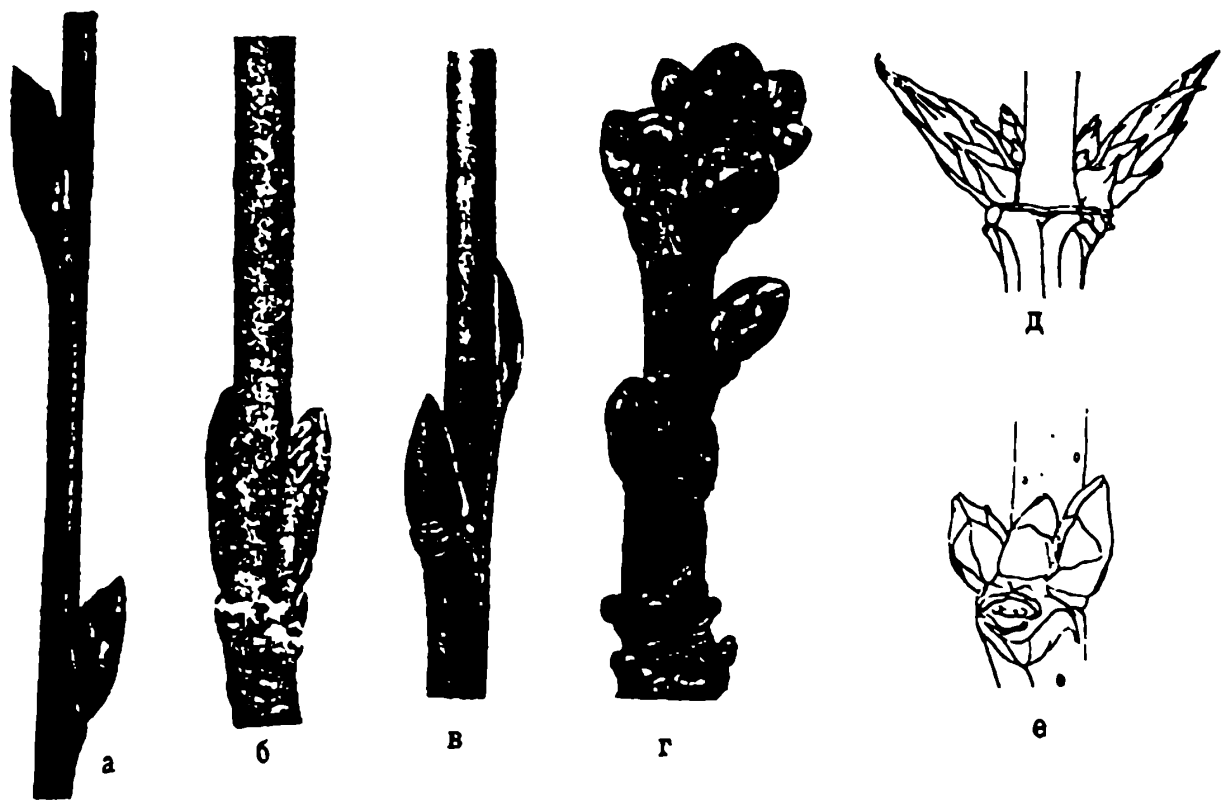


Рис. 17

При групповом размещении почек наиболее развитая называется **основной**, а остальные **добавочными**.

Почки бывают:

- **вегетативные** — включают зачаточный стебель, зачатки листьев, почки, конус нарастания;
- **генеративные** — заключают в себе только зачаток цветка или соцветия;
- **вегетативно-генеративные** — имеют зачаточную ось, зачатки листьев и зачаток цветка или соцветия.

Если на растении имеются вегетативные и генеративные почки, то генеративные отличаются большими размерами и более округлой формой.

По функции почки выделяют:

- **почки возобновления (зимующие)** — регулярно впадающие в покой, а затем дающие новые годовичные побеги. Такие почки характерны для всех многолетних растений;
- **спящие почки** — сохраняют жизнеспособность в течение длительного времени, пробуждение их происходит при повреждении основного ствола или старении материнской системы побегов. Спящие почки имеют небольшие размеры в сравнении с остальными.

По характеру прикрепления к стеблю почки бывают (рис. 18):

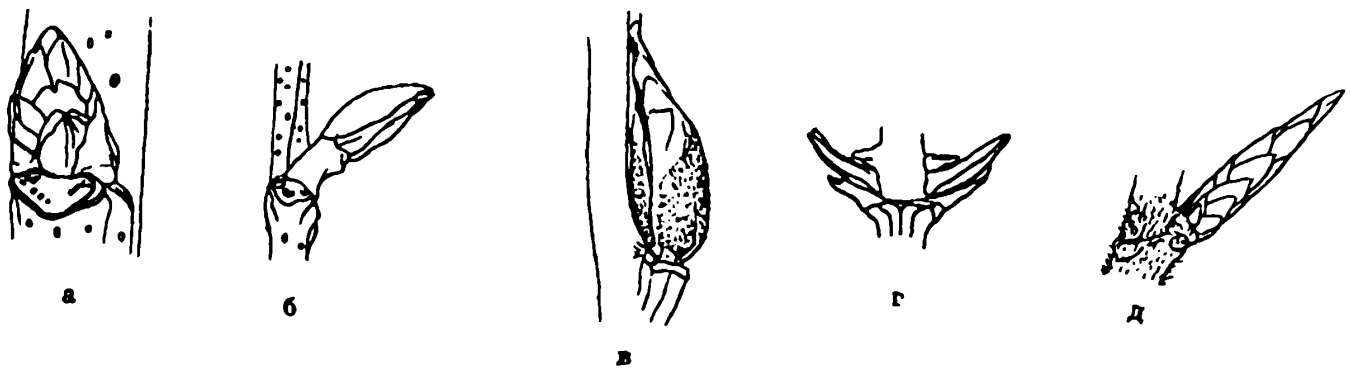


Рис. 18

- **сидячие** — располагаются непосредственно на побеге, стебле (а);
- **черешчатые (черешковые)** — прикрепляются с помощью черешка (б);
- **прижатые** — ось почки располагается параллельно оси стебля (в);
- **горизонтально отстоящие** — ось почки перпендикулярна или почти перпендикулярна оси стебля (г);
- **косо отстоящие** — почка расположена под острым углом к стеблю (д).

По форме (внешнему виду) почки бывают (рис. 19):



Рис. 19

- **шаровидные** или почти шаровидные (а);
- **овальные (эллиптические)** (б);
- **яйцевидные** (в);
- **веретеновидные** (г);
- **конические** или **конусовидные** (д);
- **продолговатые** (е);

- **неравнобокие** (ж);
- **плоские (сплюснутые)**;

а также иных переходных форм (**ширококонические, удлиненнояйцевидные, серповидноизогнутые** и т. д.).

Верхушка почки может быть (рис. 20):

тупой (а); **притупленной** (б); **острой** (в); **заостренной** (г); **отогнутой** (д) и т. д.

По относительной величине почки могут быть:

крупные; мелкие; длинные; короткие; широкие; узкие и т. д.

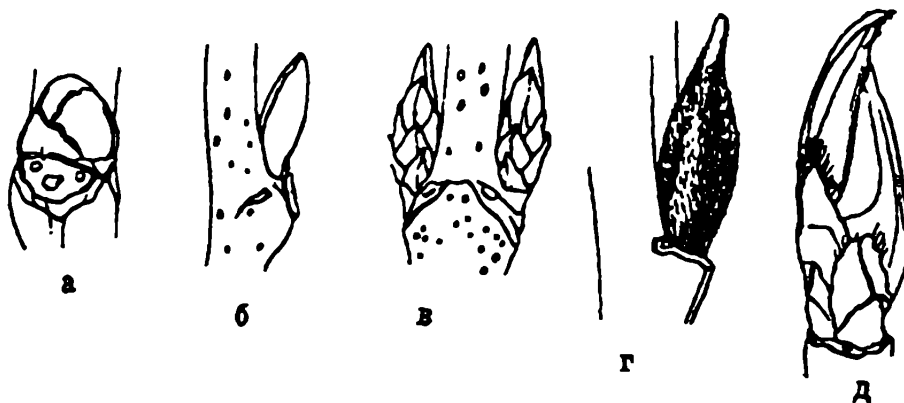


Рис. 20

Поверхность почки бывает:

- **клейкой** или **липкой** — если почечные покровы выделяют смолоподобные вещества;
- **блестящей, лоснящейся, глянцевитой** — если почечные покровы отражают свет;
- **матовой, тусклой** — если почечные покровы поглощают свет;
- **с восковым налетом**;
- **с точечными железками**;
- **опушенной** — опушение может быть густое, мохнатое, войлочное или редкое;
- **голой** — без опушения.

По цвету почки бывают:

коричневые, серые, бурые, оливково-зеленые, красноватые и других оттенков; **одноцветные; двуцветные; пестрые**.

По способу защиты от неблагоприятных условий различают почки:

— **закрытые (одетые)** — защищенные почечным покровом, чаще всего из почечных чешуй;

— **полуоткрытые** — почечные покровы имеются только у основания почек;

— **открытые (обнаженные)** — функции покровов выполняют зачаточные, плотно сомкнутые листья;

— **скрытые (погруженные)** — едва заметные или вовсе незаметные почки, находящиеся под защитой покровов самого побега.

Почка обычно покрыта почечными чешуями, которые представляют собой видоизмененные листья или их части (прилистники или черешки листьев).

Почечные чешуи могут располагаться:

— **плотно**;

— **рыхло** — чешуи почек оттопырены;

— **спирально**;

— **двурядно**;

— **черепитчато**.

По краю почечные чешуи бывают (рис. 21):

— **зубчатые** (а);

— **выемчатые** (б);

— **заостренные** (в);

— **ресничатые** — опушенные (г).

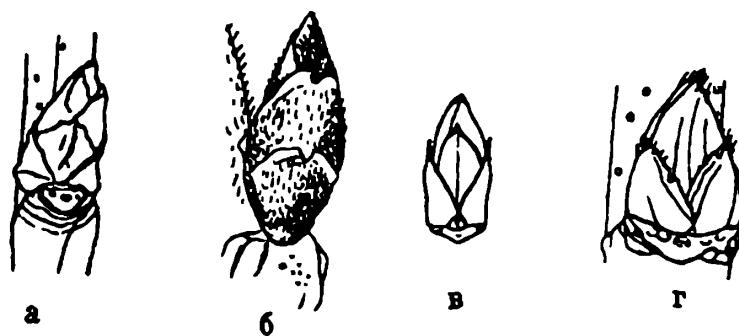


Рис. 21

По консистенции почечные чешуи характеризуются как:

— **кожистые** — чешуи плотные, сравнительно толстые;

— **пленчатые** — чешуи тонкие, полупрозрачные.

Количество почечных чешуй, закрывающих почку, может быть разное — две, три, четыре, много. В результате срастания двух чешуй может образоваться одна **колпачковидная** (например, у ив).

После опадения почечных чешуй на стебле остаются их рубцы, образующие **почечное кольцо**. По почечным кольцам можно определить возраст побега (см. рис. 16).

Под почкой на месте опавшего листа остается **листовой рубец**, представленный участком, более или менее выделяющимся по цвету и рельефу от остального стебля.

Листовой рубец может располагаться на одном уровне с поверхностью стебля или быть более или менее выступающим. В последнем случае ткани стебля и основания листа разрастаются, образуя заметный выступ, называемый **листовой подушкой** (рис. 22).

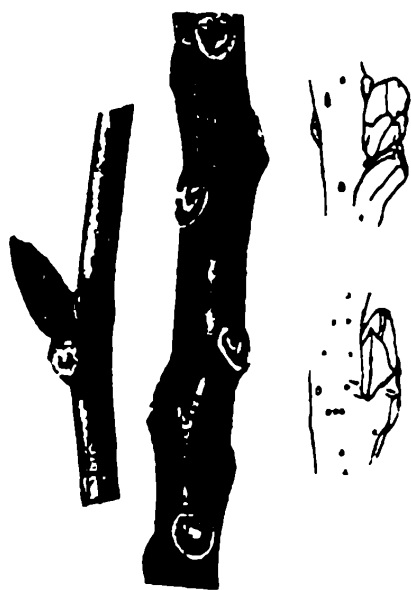


Рис. 22

У некоторых растений на стебле сохраняется часть основания листа — **листое основание** (рис. 23). В таком случае почка получает дополнительную защиту, а листовой рубец плохо заметен.

Рубцы оставляют не только листья, но и прилистники — **прилистниковые рубцы**.

Листовые рубцы могут быть:

- **яснозаметные** — крупные, отличающиеся по цвету от побега;
- **невывделяющиеся** — одного цвета с побегом;
- **широкие**;
- **узкие**.

По форме они бывают самые разнообразные (рис. 24):

- **щитковидные** — более или менее округлые, крупные;
- **овальные (линзовидные, эллиптические)**;
- **треугольные (трехлопастные)**;
- **ромбические**;
- **почковидные (полукруглые, подковообразные)**.



Рис. 23

Листовые рубцы супротивных почек могут соприкасаться друг с другом или располагаться на неко-

тором расстоянии друг от друга. Последние могут соединяться друг с другом своими продолжениями в виде валика или линии.

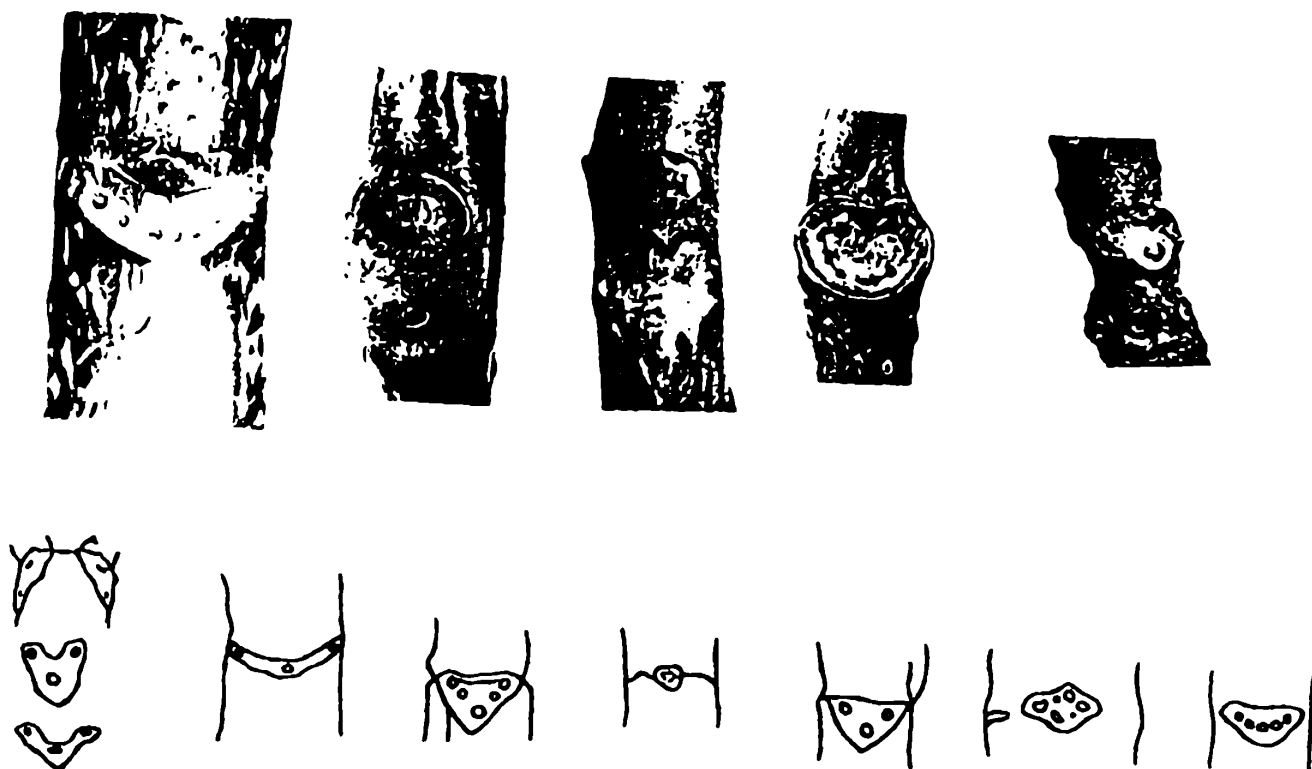


Рис. 24

На поверхности листового рубца видны **листовые следы** — совокупность проводящих пучков, общих для листа и стебля. Они бывают:

- **яснозаметными** — сильновыступающими;
- **неяснозаметными** — заметными только на срезе.

По числу пучков листовой след может быть:

однопучковый; трехпучковый; пятипучковый; многопучковый.

Листовые следы могут быть собраны в несколько групп или сливаться между собой и иметь вид:

сплошного кольца; арки (дуги, подковы, полумесяца); горизонтального ряда.

Таблицы для определения древесных растений по побегам в безлистном состоянии

1. Почкорасположение супротивное или кососупротивное 2
- + Почкорасположение очередное..... 30
2. Почкорасположение кососупротивное 3
- + Почкорасположение супротивное 6
3. Побеги сильные, в основном удлинённые, иногда сплюснутые в узлах. Листовой рубец крупный, 3 см и более, щитковидный. Верхняя часть листового рубца образует выступ в виде кия, в пазухе которого и сидит почка. Листовой след многопучковый в виде подковы. Крупные деревья..... 4
- + Побеги более слабые, часто укороченные. Листовой рубец не крупный, выступающий, овальный, листовой след 3-пучковый.. 5
4. Почки черные, широкояйцевидные. Побеги голые, зеленовато-серые..... **Fraxinus excelsior L. — Ясень обыкновенный**
- + Почки рыжеватые или коричневатые, ширококонусовидные. Побеги темно-серые, густо опушены рыжевато-серыми волосками **Fraxinus pennsylvanica Marsh. — Ясень пенсильванский**
5. Почки обнаженные. Наружные листочки почек покрыты рыжеватым или буроватым войлоком. Побеги красновато- или вишнево-бурые, или пепельно-черные, часто с серым налетом, пестрые от многочисленных чечевичек. Сердцевина желтоватая или кремовато-коричневая. Кустарник или небольшое деревцо.. **Frangula alnus Mill. — Крушина ломкая**
- + Почечные чешуи темно-бурые, по краю светло-реснитчатые. Молодые побеги серые, с очень мелкими чечевичками, часто заканчиваются колючкой. Многолетние побеги темно-серые, почти черные. Дерево или кустарник **Rhamnus cathartica L. — Крушина слабительная, жестер слабительный**

- 6(2) Почки почти целиком скрыты под возвышением листового рубца или слегка выступающие, конусовидные. Листовой рубец светлый, хорошо заметный на фоне побега. Листовой след 3 пучковый. Побеги светло-бурые, коричневатые или рыжеватые, угловатые, опушенные. Многолетние побеги с отслаивающейся перидермой. Кустарник ***Philadelphus coronarius* L. — Чубушник венечный**
- + Почки хорошо заметные.....
7. Побеги вьющиеся, округлые, желтовато-бурые, полые. Почки удлинено-яйцевидные, 5—10 мм дл., одетые чешуями лишь у основания. Молодые листочки зеленые с фиолетовым оттенком. Листовые следы заметны лишь на срезе ***Lonicera caerifolium* L. — Жимолость каприфоль или жимолость душистая**
- + Побеги пряморастущие..... 8
8. Почки черешчатые 9
- + Почки сидячие..... 15
9. Почки одеты почечными чешуями (почки закрытые)..... 11
- + Почечные чешуи лишь у основания почек (почки полуоткрытые, или почечных чешуй нет совсем (почки открытые) 10
10. Почки, отстоящие от побега, яйцевидные или округлые, 8-15 мм дл., фиолетово-красные, иногда коллатеральные. Чешуи почек располагаются при их основании, короткие. Листовой рубец щитковидный, 3—5-ти пучковый. Сердцевина широкая, буровато-рыжеватая, мягкая. Чечевички крупные, хорошо заметные. Кустарник..... ***Sambucus racemosa* L. — Бузина красная или обыкновенная**
- + Почки располагаются параллельно побегу, продолговатые, загнутые на верхушке. Два наружных черешчатых листочка плотно прижаты друг к другу и покрыты буровато-коричневыми звездчатыми волосками. Почки 5—10 мм дл. Листовой рубец узкий, с тремя пучками. Сердцевина белая. Чечевички незаметные. Кустарник или небольшое деревцо..... ***Viburnum lantana* L. — Калина гордовина или гордовина цельнолистная**
11. Однолетние побеги блестящие, темные или карминно-красные, цилиндрические, с редкими чечевичками. Почки прижаты к

побегу, узкие, плоские, до 6 мм дл., двуцветные (цвет черешков почек и их чешуй разный). Листовые рубцы узкие, темноокрашенные, с тремя следами, смыкаются между собой. Кустарник с разваливающимися и укореняющимися побегами.....

..... **Swida stolonifera (Michx) Rydb.** —

Свида отпрысковая или дерен отпрысковый

+ Побеги другого цвета. Почки более заметные..... 12

12. Побеги сильные, зеленоватые, красновато- или желтовато-бурые, блестящие. Конечные почки крупные, часто с двумя добавочными. Листовой рубец узкий, охватывает почку и половину побега (листовые рубцы соприкасаются). Листовой след трехпучковый. Крупные деревья..... 13

+ Побеги более слабые, светло-желтые, желтовато-зеленые или коричневатые-бурые. Конечные почки не крупные. Кустарники 14

13. Почки густо опушенные, шаровидные или овальные, одного цвета с побегами или светлее. Молодые побеги с легко стирающимся восковым налетом

..... **Acer negundo L.** — **Клен ясенелистный или клен американский**

+ Почки голые или реснитчатоопушенные, боковые почки слабо сплюснутые, яйцевидные.....

Acer platanoides L. — **Клен остролистный или клен платановидный**

14. Почки двуцветные за счет того, что наружные (нижние) почечные чешуи светлые, тонкие, пленчатые, а внутренние фиолетовые, реснитчатоопушенные, плотно прилегающие друг к другу, овально-конической формы. Листовой рубец овальнотреугольный. Листовой след с тремя близко расположенными пучками ..

Forsythia europaea Deg. Et Bald. — **Форзиция европейская или форсайтия европейская**

+ Почки одноцветные, острые, конические, того же цвета, что и побеги. Листовой рубец остротреугольный или ромбический, с тремя расставленными пучками. Побеги опушены по двум слабо выступающим ребрам

..... **Weigela praecox (Lemoine) Bayley** — **Вейгела ранняя**

15(8) Побеги усеяны бородавками или имеют 2—4 коричневых продольных нароста в виде ребер. Цвет побегов от оливково-зеленого до зеленовато-бурого. Кустарники..... 16

+ Побеги иные. 17

16. Побеги цилиндрические, более или менее густо усеяны бородавками буроватого цвета. Почки яйцевидные. Чешуи почек зеленые с широкой темно-бурой каймой.....
.....**Euonymus verrucosa Scop.** — **Бересклет бородавчатый**
- + Побеги округлочетырехгранные с продольными пробковыми наростами. Почки яйцевидные или ширококонические, чешуи желтовато-зеленые с темно-бурым краем. Нижние чешуи с внезапно заостренной бурой верхушкой.....
.....**Euonymus europaea L.** — **Бересклет европейский**
17. Листовые рубцы супротивных почек не соединяются..... 18
- + Листовые рубцы супротивных почек или их продолжения соединяются..... 19
18. Побеги заканчиваются двумя почками, голые, чечевички одного цвета с побегами. Почки голые широкояйцевидные, граненые, красно-бурые или оливково-зеленые
.....**Syringa vulgaris L.** — **Сирень обыкновенная**
- + Побег заканчивает одна конечная почка, обычно с двумя добавочными почками меньших размеров. Побеги опушены, либо голые, с хорошо заметными светлыми, крупными чечевичками. Почки конические, бурые, опушены короткими волосками. На сильных побегах почкорасположение бывает кососупротивное...
.....**Syringa josikaea Jacq. fil. Reichenb.** — **Сирень венгерская**
19. Листовые рубцы ясно заметные, крупные, щитковидные, до 10 мм в диаметре
+ Листовые рубцы другой формы, менее заметные
20. Побеги сильные, всегда заканчиваются хорошо развитой, крупной — до 10—12 мм дл., верхушечной почкой. Боковые почки до 6 мм дл. Почки клейкие, чешуи почек темные или красно-бурые.....
Aesculus hippocastanum L. — **Лжекаштан конский или конский каштан**
- + Побеги и размеры почек как у предыдущего вида, но почки не клейкие. Чешуи почек светло-рыжие с беловатым налетом. Побеги серо-бурые
.....**Aesculus octandra Marsh.** — **Лжекаштан желтый**

21. Почки горизонтально, отстоящие или реже косоотстоящие, часто сериальные (расположены по 2—3 одна над другой). Чечевички мелкие, темные или светлые, иногда слабо заметные, часто многочисленные. Кустарники..... 22
- + Почки прижаты или косоотстоящие 25
22. Боковые почки подперты сильно выступающими листовыми основаниями. Побеги, как и почки, буроватые или красноватые, голые или слабоволосистые. Почки яйцевиднозаостренные **Lonicera edulis Turcz. ex Freyn. — Жимолость съедобная**
- + Листовые основания не выражены или выражены слабо 23
23. Почки веретеновидные, продолговатоконические, опушенные. На верхушке почки образуется кисточка из длинных беловатых волосков. Побеги и почки буровато-серые
..... **Lonicera xylosteum L. — Жимолость обыкновенная или лесная**
- + Почки иной формы. Листовые следы неяснозаметные 24
24. Побеги желтовато или серовато-бурые. Почки яйцевидноконические, буроватые, чешуи иногда по краям реснитчатоопушенные. Листовые рубцы треугольные или овальные.....
..... **Lonicera tatarica L. — Жимолость татарская**
- + Побеги буровато-коричневые. Почки конические, бурые, голые. Почечные чешуи, особенно верхние, расположены рыхло. Листовые рубцы треугольные, светлые
..... **Lonicera involucrata Banks ex Spr — Жимолость покрывальная**
- 25(21) Почки плотно прижаты к побегу. Две хорошо видимые почечные чешуи располагаются супротивно и почти целиком охватывают почку. Чешуи буровато-карминные, у основания зеленоватые. Листовые рубцы узкие, одного цвета с побегами, с тремя крупными пучками. Боковые почки слабо сплюснутые, яйцевидные, тупые, желтоватые, фиолетовые или зеленые, в верхней части буровато-пурпуровые. Побеги оливково-красноватые или желтовато-бурые. Дерево
Acer platanoides L. — Клен остролистный или клен платановидный
- + Почки отклоненные 26
26. Побеги полые. Кустарник 27
- + Побеги выношенные 28
27. Почки сидят в пазухе листового основания, яйцевидноконические. Листовой след слабо заметен. Молодые побеги светло-коричневые, тонкие, голые, с мелкими темными чечевичками.

Побеги прошлых лет пепельно-серые. Нередко на побегах сохраняются снежно-белые шаровидные плоды.....

Symphoricarpos albus (L.) Blake — Снежноягодник приречный или белый или снежная ягода

- + Листовое основание не выражено. Листовой рубец овальный, с тремя пучками. Почки овальные, сплюснутые со стороны побега. Побеги опушены звездчатыми волосками

..... **Deutzia gracilis Sieb. et Zucc. — Дейция изящная**

- 28. Побег заканчивается одной крупной (до 15 мм) почкой, иногда с двумя более мелкими добавочными. Листовой рубец крупный, не выступающий. 2—3 пары почечных чешуй располагаются накрест супротивно. Чешуи почек блестящие, буровато-коричневые или желтовато-бурые, со светлыми ресничками по краю. Побеги желтовато-зеленые, зеленовато-бурые или коричневые. Дерево..... **Acer pseudoplatanus L. — Клен явор**

- + Побеги заканчиваются двумя более мелкими почками. Почки красноватые, блестящие. Листовой рубец узкий, выступающий, образующий листовую подушку, на которой располагается боковая почка. Почки 1—3 мм дл., ширококонические или шаровидные, одного цвета с побегами. Кустарники или небольшие деревья

- 29. Годичные побеги слабые, прутьевидные, с удлиненными междоузлиями, красноватые, блестящие. Почки 1—3 мм дл.....

..... **Acer ginnala Maxim. — Клен приречный**

- + Побеги более сильные, с более короткими междоузлиями. Почки 2—3—4 мм дл..... **Acer tataricum L. — Клен татарский**

- 30(1) Побеги с колючками или шипами..... 31

- + Побеги без колючих образований..... 40

- 31. Побеги с шипами (острый вырост поверхностных тканей стебля), легко отделяющимися от стебля без нарушения древесины

- + Побеги с колючками (видоизменениями побега или его части), располагающимися на верхушке побега, у основания побега или в узлах

- 32. В узле сохраняется основание листа

- + Листовое основание не выражено

- 33 Шипы твердые, часто слегка отогнутые к основанию. Побеги фиолетовые или зеленоватые, с восковым налетом. Почечные чешуи верхушки почки опушены более интенсивно, за счет

- чего верхняя часть почки более светлая. Почечные чешуи располагаются рыхло **Rubus caesius L. — Ежевика сизая**
- + Шипы более мягкие, короткие. Побеги желтоватые, желто-бурые, иногда побеги без шипов или покрыты щетинками. Чешуи почек короткоопушенные или почти голые, коричневатые. **Rubus idaeus L. — Малина обыкновенная**
34. Шипы простые или двух-трехраздельные, приурочены к узлам, крепкие. Побеги светлые с темными точками и часто с щетинистыми волосками **Grossularia reclinata (L.) Mill. — Крыжовник обыкновенный**
- + Шипы простые, рассеяны по всему междоузлию. Иногда приурочены к узлам. Побеги другого цвета 35
- 35 Побеги и шипы голые. Шипы серповидно изогнутые (реже прямые), к основанию расширенные, резко отграниченные от стебля, располагаются рассеяно по всему междоузлию. Побеги зеленые или красноватые с солнечной стороны **Rosa canina L. — Шиповник собачий или роза собачья**
- + Побеги густо опушенные, с многочисленными также опушенными, слегка изогнутыми шипами разного размера. Побеги буровато-зеленые или оливково-зеленые, крепкие **Rosa rugosa Thunb. — Шиповник морщинистый или роза морщинистая**
- 36(31) Колючки листового происхождения, располагаются у основания почки 37
- + Колючки побегового происхождения, располагаются над листовым рубцом 38
37. Колючки — видоизмененные прилистники, расположены по бокам листового рубца, мягкие, хорошо заметны на удлиненных годичных побегах. Побеги зеленоватые. Почки 4-8 мм дл., светлые, сидят в пазухе листовых подушек. Листовой рубец хорошо заметен, округлый, с дуговидным листовым следом **Caragana arborescens Lam. — Карагана древовидная или желтая акация**
- + Колючки — видоизмененные листья, располагаются под почкой, крепкие одинарные или двух-, трехраздельные, сплюснутые у основания. Побеги буровато-серые **Berberis vulgaris L. — Барбарис обыкновенный**
38. Побеги и почки покрыты чешуйчатыми волосками (струпьями) 39

- + Побеги и почки голые. Колючки крепкие, твердые, 2—5 мм длиной. Побеги блестящие, темно-красные или серо-бурые. Почки крупные, шаровидные или овальные, красные или темно-бурые. Сердцевина белая. Кустарник или деревцо ***Crataegus sanguinea* Pall. — Боярышник кроваво-красный**
39. Некоторые боковые побеги заканчиваются сильными длинными колючками. На них сохраняются зачаточные почки или листовые рубцы. Почки медно-бронзовые, шаровидные, с бугорками на верхушке, могут располагаться супротивно, кососупротивно или мутовчато. Побеги серые, матовые. Высокий кустарник или деревцо ***Hippophae rhamnoides* L. — Облепиха крушиновая**
- + Могут быть два типа колючек: одни колючки заканчивают побеги, другие, более короткие, располагаются в узлах, сбоку от почки или почек, если их две. Почки мелкие, коричневые, с рыхлорасположенными чешуями. Низкорослый кустарник ***Chaenomeles maulei* (Mast.) C. K. Schneid. — Хеномелес Маулея или айва низкорослая**
- 40(30) Растение лазящее. Усы супротивны почкам, разветвлены, расширены на концах. Побеги цилиндрические, коленчатые, с крупными чечевичками и вздутые возле почек. Сердцевина широкая, беловатая. Листовой рубец широкий, почти овальный, плоский, со многими (4—12) следами ***Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. — Дикий виноград пятилисточковый или девичий виноград пятилисточковый**
- + Растения пряморастущие 41
41. В узле располагаются несколько почек (почки коллатеральные) 42
- + В каждом узле по одной почке (редко почек несколько) 43
42. Почки крупные, 6—12 мм дл., тупые, полуоткрытые (буроватые чешуи располагаются рыхло только у основания почек). Конечные почки отсутствуют. Часто на конце побега сохраняются остатки соцветия. Побеги буровато-серые, коленчатые, сильные, короткопушистые с отслаивающейся перидермой. Листовой рубец светлый, щитковидный, крупный, с пятью следами. Сердцевина буроватая. Кустарник ***Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br. — Рябинник рябинолистный**
- + Почки более мелкие, 2—3 мм дл., закрытые, острые. Побеги и почки густо опушены бурыми волосками. Побеги буровато-коричневые, округлые, болсе слабые. Листовой рубец темный,

- овальный, немного возвышающийся. Сердцевина белая. Кустарник или небольшое деревцо.....
- Microcerasus tomentosa (Thunb.) Erem. et Yushev. — Вишня войлочная**
43. Почки черешчатые 44
- + Почки сидячие 47
44. Почки темные, почти черные с фиолетовым оттенком, овальные, с тупой верхушкой, 8—15 мм дл., опушенные. Листовой рубец коричневый, слегка выступающий, с подковообразным срединным пучком листового следа. Чечевички очень мелкие, светлые, многочисленные. Кустарник или дерево
Alnus incana (L.) Moench. — Ольха серая
- + Почки иного цвета. Кустарники 45
45. Побеги и почки с янтарными железками, выделяющими характерный запах. Чешуи почек с реснитчатым опушением. Почки яйцевидные 4—10 мм дл. **Ribes nigrum L. — Смородина черная**
- + Побеги и почки без железок и запаха 46
46. Почки светлые, веретеновидные, узкие, иногда серповидно изогнутые, 7—10 мм дл. Почечные чешуи голые или с ресничками **Ribes alpinum L. — Смородина альпийская**
- + Почки более темные, продолговатые, с опушенными, рыхло расположенными коричневыми чешуями. Побеги с желтоватосерой слущивающейся перидермой, светло-желтые, опушенные
Ribes rubrum L. — Смородина красная
- 47(43) Почки покрыты одной колпачковидной чешуей 48
- + Почечных чешуй две и более 51
48. Все почки более или менее одинакового размера. Крупные деревья 49
- + Почки разного размера. Листовые, более мелкие, находятся в верхней части побега, цветочные, более крупные, в нижней части побега. Кустарники или невысокие деревья 50
49. Побеги серовато-желтовато-бурые, в узлах очень ломкие, голые, лоснящиеся. Почки темные, почти черные, у основания с узким желтоватым пояском, блестящие, голые, или с чуть заметным пушком, яйцевиднопродолговатые, 7—10 мм дл., прижатые, с суженной и более или менее отогнутой верхушкой
Salix fragilis L. — Ива ломкая
- + Побеги менее ломкие, тонкие, блестящие, красноватые, желтоватые или зеленоватые, в верхней части покрыты длинными,

- прижатыми, беловатыми, шанковистыми волосками. Почки сплюснутые, ланцетные, прижатые, по цвету и опушению сходны с побегами.....
- **Salix alba L. — Ива серебристая или ветла или ива белая**
50. Побеги толстые, зеленоватые, с солнечной стороны красно-бурые, голые или в верхней части опушенные. Листовые почки 3—7 мм дл., яйцевидно-конусовидные, килеватые, косоотстоящие или с отклоненной от побега верхушкой.....
- **Salix caprea L. — Ива козья, бредина**
- + Побеги тонкие, буровато-красные, блестящие, голые. Листовые почки 2—4 мм дл., треугольнояйцевидные, красно-бурые, у основания зеленоватые, отклоненные
- **Salix aurita L. — Ива ушастая**
51. Побеги и почки покрыты чешуйчатыми волосками (струпьями) 52
- + Побеги и почки голые или опушение не чешуйчатое 53
52. Побеги и почки буровато-бронзовые, лоснящиеся, блестящие, с крупными серебристыми волосками. Почки яйцевидные
- **Elaeagnus argentea Pursh. — Лох серебристый**
- + Побеги и почки разного цвета. Почки медно-бронзовые, побеги серые, матовые. Волоски серовато-бронзовые. Почки шаровидные, с 2—4 бугорками на верхушке. Побеги часто с колючками **Hippophae rhamnoides L. — Облепиха крушиновая**
53. Сердцевина ясно звездчатая, угловатая или выемчатая. Деревья. 54
- + Сердцевина округлая..... 59
54. Побеги со снежно-белым, легко стирающимся войлочным опушением. Почки вначале опушенные, позднее почти голые, яйцевидноконусовидные, около 5 мм дл. Чешуи коричневые, лоснящиеся **Populus alba L. — Тополь белый или серебристый**
- + Побеги и почки без войлочного опушения 55
55. Почки яйцевидные, яйцевидноовальные, с большим числом обычно реснитчатых по краю чешуй. Листовой рубец выступающий, светлый, полукруглый, с 7—12 пучками. На верхушках побегов почки более или менее сближены
- **Quercus robur L. — Дуб летний или черешчатый**
- + Почки продолговатые, иногда клейкие. Листовой рубец треугольный, линзовидный или овальный, трехпучковый. Почки на верхушках побегов не сближены 56

56. Сердцевина пятиугольная, белая или слегка зеленоватая. Побеги сильные, серые, зеленоватые, коричневые, коричнево-бурые или белые. Почки обычно отличаются по цвету от побегов 57
- + Сердцевина неправильнотреугольная, выемчатая, зеленая. Побеги тонкие, темные или красновато-бурые, лоснящиеся. Почки, как правило, одного цвета с побегами. Береста (поверхностные слои коры) у взрослых деревьев снежно-белая 58
57. Побеги темные, зеленовато- или каштаново-бурые, цилиндрические. Почки почти не клейкие, яйцевидноконические, 5—10 мм дл. Листовой рубец овальный, четко очерченный
..... **Populus tremula L. — Осина или тополь дрожащий**
- + Побеги более светлые, зеленовато- или серовато-бурые, буровато-коричневые, цилиндрические, но вблизи почек угловатые. Почки очень клейкие, душистые. Листовые почки 12—15 мм дл. Листовой рубец треугольнолопастной
..... **Populus suaveolens Fisch. — Тополь душистый**
58. Побеги со светлыми бородавками (восковыми железками), голые, красновато-бурые. Почки 4—5 мм дл., покрытые местами восковым налетом. У взрослых деревьев ветви обычно повислые **Betula pendula Roth. — Береза бородавчатая или повислая**
- + Побеги без бородавок, темно-бурые, более или менее опушенные. Почки 4-7 мм дл., часто клейкие с реснитчатоопушенными почечными чешуями. У взрослых деревьев ветки отходят горизонтально **Betula pubescens Ehrh. — Береза пушистая**
- 59(53) Почки прижаты или расположены более или менее параллельно побегу 60
- + Все почки или хотя бы часть их отстоит от побега 66
60. Почки двуцветные. Нижние почечные чешуи фиолетовые, со светло-бурой или коричневой каймой по краю. Внутренние почечные чешуи опушены светлыми волосками, иногда образующими кисточку на верхушке почки. Листовой рубец узкий. Побеги тонкие, блестящие, красновато-бурые, с мелкими светлыми чечевичками. Кустарник
..... **Amelanchier spicata (Lam.) Koch — Ирга колосистая**
- + Почки иные 61
61. Почки сидят в пазухе сильно развитых листовых оснований. Побеги желтовато- или коричневато-бурые, опушены железистыми волосками. Перидерма отслаивающаяся. Кустарник

Rubus odoratum (L.) Rydb. — Малиноклен пахучий или малина душистая

- + Листовые основания не развиты, но листовой рубец выступающий 62
62. Листовой рубец подковообразный, широкий. Почки голые, 4—6 мм дл. Побеги серовато-бурые, иногда опушенные в верхней части, с отслаивающейся перидермой на многолетних частях побегов. Кустарник

Physocarpus opulifolius (L.) Maxim. — Пузыреплодник калинолистный

- + Листовой рубец иной формы, более узкий..... 63
63. Почки рыхлые (чешуи почек оттопыренные), около 6 мм дл. Побеги (особенно у верхушки) и почки густо опушены рыжими волосками. Листовые рубцы небольшие, округлые, с тремя следами, видимыми лишь на срезе. Кустарник

Cotoneaster melanocarpus Fisch. — Кизильник черноплодный

- + Почечные чешуи плотно сомкнутые 64

64. Почечные чешуи темные, почти черные, располагаются черепитчато. Верхушечные почки длинноконические 8—16 мм дл., мохнато-бело-серо-волосистые, боковые мельче и слабее опушены. Побеги серые или красновато-бурые. Под листовым рубцом может быть заметна темная полоса. Кустарник или дерево

Sorbus aucuparia L. — Рябина обыкновенная

- + Почки другого цвета 65

65. Почки узкоконические, заостренные, с изогнутой в сторону верхушкой. Почечные чешуи красновато-коричневые (у основания почки более яркая красноватая полоса), голые. Листовой рубец узкий. Побеги зеленовато-бурые, опушенные с железками и чечевичками. Кустарник.....

Aronia melanocarpa (Michx.) Elliott — Арония черноплодная или черноплодная рябина

- + Почки широкояйцевидные или яйцевидноконусовидные, не изогнутые, плотно прижатые к побегу. Почечные чешуи красновато-бурые, опушенные. Побеги той же окраски что и почки, лоснящиеся, в верхней части войлочно опушенные. Дерево.....

Malus domestica Borkh. — Яблоня домашняя

- 66(59) Все почки отклонены от побега..... 67

- + Часть почек прижата, часть 74

67. Основания почек смещены как бы к одному краю листовых рубцов. Крупные деревья..... 68

- + Почки располагаются над центрами листовых рубцов или иногда смещены..... 69
68. Чешуи почек желтовато или светло-коричневые с темным ободком по краю, выемчатые на верхушке, иногда реснитчато-опушенные. Листовые почки острые, конические, цветочные крупнее, шаровидные. Побеги светло-красновато-оливково-бурые, блестящие, голые или опушенные. Листовой рубец округлый, листовой след трехпучковый. Чечевички белые, мелкие, округлые..... **Ulmus laevis Pall. — Вяз гладкий**
- + Чешуи почек темно-, или красно-, или черновато-бурые, по краям более светлые. Листовые почки яйцевидные, цветочные — широкояйцевидные, слегка сплюснутые с боков, опушенные щетинистыми волосками. Чешуи почек закругленные или с небольшой выемкой на верхушке. Побеги сильно шершавые, серые или серовато- или красновато-бурые. Остальные признаки, как у предыдущего вида.....
- **Ulmus glabra Huds. — Вяз шершавый или ильм**
69. Почки неравнобокие за счет того, что одна почечная чешуя превышает другую. Основания почек, особенно у сильных побегов, могут быть смещены относительно центров листовых рубцов..... 70
- + Почки равнобокие..... 71
70. Нижняя почечная чешуя превышает половину всей длины почки (хотя бы у конечной почки). Почки 4—8 мм дл., голые или только близ верхушки с волосками. Побеги коричневые, лоснящиеся, сравнительно тонкие. Чечевички хорошо заметные, темные
- **Tilia cordata Mill. — Липа мелколистная или сердцевидная**
- + Нижняя почечная чешуя менее половины длины всей почки (хотя бы у конечной почки). Почки более крупные, 7—10 мм дл., опушенные. Побеги желто-зеленые, бурые с солнечной стороны, матовые, относительно более толстые, опушены короткими волосками
- **Tilia platyphyllos Scop. — Липа крупнолистная**
71. Почки сидят в пазухе листовых оснований. Почки мелкие, побеги ребристые, более или менее коленчато изогнутые. Листовой след однопучковый. Кустарники..... 72
- + Листовые основания не разняты. Листовой след 3—5 и более, пучковый. Побеги округлые..... 73

72. Почки 2—5 мм дл., продолговатояйцевидные, слабо отстоящие от побега, с многочисленными мохнатореснитчатыми почечными чешуями. Побеги прямые или слабо изогнутые, ребристые, желтовато-красновато-бурые с остатками опущения или голые. На верхушке побегов сохраняются остатки метелковидных соцветий **Spiraea salicifolia L. — Спирея иволистная**
- + Почки более мелкие, 1—3 мм дл., яйцевидные, сильно отстоящие от побега. Почечных чешуй 3—6. Побеги ребристые, иногда несколько свернутые по оси, голые и блестящие, коричневые или сероватые с отслаивающейся перидермой. Часто на побегах сохраняются остатки щитковидных соцветий **Spiraea chamaedrifolia L. — Спирея дубровколистная**
73. Почкорасположение двурядное. Побеги буроватые, опушены железистыми волосками. Почки яйцевидные или почти шаровидные, буроватые, зеленоватые или фиолетовые, тусклые. Почечные чешуи с реснитчатым краем. Листовой след 5 пучковый. Сердцевина рыжеватая. Кустарник **Corylus avellana L. — Лещина обыкновенная, орешник**
- + Почкорасположение спиральное. Побеги светло-желтоватые или красно-бурые, голые, почти сплошь покрыты серой пленкой. Почки продолговато-яйцевидные или конусовидные, притупленные, голые, красно-бурые, чешуи по краям более светлые, мелкозубчатые или выемчатые. Нередко почки более или менее скучены. Листовой след трехпучковый. Сердцевина белая. Кустарник или небольшое деревцо **Cerasus vulgaris Mill. — Вишня обыкновенная**
- 74(66) Почки крупные, 5—13 мм дл., серовато-красновато-бурые, продолговато-яйцевидные, или конусовидные. Побеги красновато- или зеленовато-бурые с многочисленными беловатыми чечевичками, при растирании с характерным миндальным запахом. Листовой рубец треугольный, темный, со светлым окаймлением. Дерево **Padus avium Mill. — Черемуха обыкновенная**
- + Почки более мелкие, 5—8 мм дл., коричневые или желтовато-бурые, блестящие, яйцевидноконические. Побеги серо-бурые, голые, блестящие, кора без специфического острого запаха. Листовой рубец овально-треугольный. Деревцо или кустарник... **Padus virginiana (L.) Mill. — Черемуха виргинская**

Таблицы для определения древесных растений по побегам в олиственном состоянии

1. Листорасположение очередное..... 2
- + Листорасположение супротивное 58
2. Листья сложные..... 3
- + Листья простые 15
3. Побеги вьющиеся. Лист состоит из 5—7 листочков с расставленнопильчатым краем, заостренной верхушкой и клиновидным основанием. Усики разветвленные и с расширениями на концах.....
- Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. — Дикий виноград пятилисточковый или девичий виноград пятилисточковый**
- + Побеги пряморастущие..... 4
4. Листья парноперистосложные..... 5
- + Листья непарноперистосложные или тройчатосложные, иногда пальчато-сложные 6
5. Лист состоит из 4-х сближенных листочков, цельнокрайних, клиновидно-обратнояйцевидных, заканчивающихся тонким шипиком. Прилистники мягкие, черешочки короткие
- Saragana frutex* (L.) Koch — Карагана кустарниковая, чапыжник**
- + Листочки в числе 8-16, эллиптические, остроконечные. Прилистники — колючки. Молодые побеги глянцевые, зеленые. Кустарник.....
- Saragana arborescens* Lam. — Карагана древовидная или желтая акация**
6. Листочки цельнокрайние..... 7
- + Листочки нецельнокрайние..... 8
7. Листочки мелкие в числе 3—5, конечный листочек 3-х дольный. Листочки шелковисто опушенные, прилистники пленчатые. Кора отслаивающаяся. Кустарник.....
- Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. Schwarz. — Курильский чай кустарниковый, лапчатка кустарниковая, пятилисточник**

- + Листочки более крупные, в числе 5—20. Прилистники — колючки 1,5—4,5 см дл. Побеги гранистые, голые, от зеленовато-серых до красно-бурых. Дерево
Robinia pseudoacacia L. — Робиния лжеакация или белая акация
8. Растения с вечнозелеными листьями. Листья длинночерешковые из 5—7 кожистых листочков с колючезубчатым краем. Низкорослый, до 1 м высотой, кустарник с плотной шаровидной кроной.....
Mahonia aquifolium (Pursh.) Nutt. — Магония падуболистная
- + Растения с опадающими листьями 9
9. Растения колючие, с шипами или щетинками 10
- + Растения не колючие. Листочков 7—19 14
10. Листья всегда непарноперистосложные кустарники 11
- + Листья тройчатосложные, но могут быть перистосложные и пальчато-сложные 13
11. Листочки снизу шелковистоопушенные 12
- + Листочки голые, эллиптические. Прилистники узкие, по краю железисто-реснитчатые. Шипы редкие, серповидноизогнутые, часто сидят в узлах. Чашелистики перистые, опадающие ко времени созревания плода.....
..... **Rosa canina L. — Шиповник собачий или роза собачья**
12. Шипы опушенные, многочисленные, прямые или несколько изогнутые, разной величины, наравне с шипами имеются щетинки. Прилистники крупные. Листья, побеги, чашелистики и цветоножки опушены кроющими, с примесью железистых, волосками. Листочки темно-зеленые, кожистые, блестящие, морщинистые, эллиптические. Чашелистики цельные, с листовидными придатками на верхушке.....
Rosa rugosa Thunb. — Шиповник морщинистый или роза морщинистая
- + Шипы голые, многочисленные, тонкие, прямые, внезапно расширенные у основания. Листочки тонкие, неморщинистые, в нижней части цельнокрайние, в верхней пальчатые. Цветоножки опушены железистыми волосками
Rosa acicularis Lindl. — Шиповник игольчатый или роза игольчатая
- 13(10). Шипы и щетинки мягкие. Побеги двух типов: годовичные с листьями непарноперистосложными и двулетние с тройчатосложными листьями. Конечный листочек на черешочке, часто трехлопастной, боковые листочки сидячие, яйцевидные. При-

- листья линейные. Листья двуцветные, с верхней стороны темно-зеленые, с нижней бело-войлочные. Кустарник.....
- **Rubus idaeus L. — Малина обыкновенная**
- + Шипы твердые, многочисленные, неодинаковой длины и формы. Листья тройчато-сложные или пальчатосложные, одноцветные, листочки яйцевидные. Прилистники узкояйцевидные. Побеги дугообразно распростертые или лежащие, цилиндрические, с сизым налетом. Кустарник.....
- **Rubus caesius L. — Ежевика сизая**
- 14(9). Черешки опушенные. Листочков 7—15, узкояйцевидных или ланцетных с пильчатым краем и неравнобоким основанием. Прилистники мелкие, расщепленные на верхушке. Молодые листья, черешки и побеги опушены. Почки черно-фиолетовые, опушены. Кора серая, лоснящаяся. Дерево.....
- **Sorbus aucuparia L. — Рябина обыкновенная**
- + Черешки голые или с редким опушением. Листочков 13—19 узкояйцевидных или продолговатоэллиптических, при основании клиновидных и с сильно оттянутой и несколько серповидно-изогнутой верхушкой. Край двоякопильчатый. Прилистники цельные. Почки зеленые, голые. Побеги коричневато-серые, коленчатые, цилиндрические, ломкие. Кустарник.....
- **Sorbaria sorbifolia (L.) A. Вг. — Рябинник рябинолистный**
- 15(2). Листья расчлененные 16
- + Листья цельные..... 24
16. Растения с шипами или колючками, иногда растения могут быть без колючек..... 17
- + Растения не колючие 18
17. Шипы одиночные или трехраздельные, 0,5—1 см, располагаются под черешком. Листья трех-, пятилопастные или раздельные. Лопастные крупнотупогородчатые, блестящие. Черешки и листовые пластинки снизу опушены. Побеги серые или желтоватые, с черными точками. Кустарник.....
- **Grossularia reclinata (L.) Mill. — Крыжовник обыкновенный**
- + Колючки 2—5 см находятся в пазухе листа. Иногда побеги или все растение без колючек. Листья перистолопастные, округлые или овальные, с пильчатым краем и редким опушением вдоль жилок. Побеги красно-бурые, блестящие. Кустарник или дерево.....
- **Crataegus sanguinea Pall. — Боярышник кроваво-красный**
18. Листья перистолопастные, кожистые, плотные, короткочерешковые, голые. Побеги сероватые или красно-бурые. Дерево.....

-**Quercus robur L.** — Дуб летний или черешчатый
- + Листья пальчатолопастные, трехлопастные, редко цельные или перисто-лопастные, но тогда густо опушены белыми волосками, травянистые 19
19. Листья с нижней стороны с золотистыми железками, издающими специфический запах. Листья с тремя, пятью треугольными лопастями с пальчатогородчатым краем. Выступы заканчиваются железкой, основание сердцевидное. Побеги вначале бледные, потом коричневые, с темными мелкими чечевичками. Кустарник..... **Ribes nigrum L.** — Смородина черная
- + Листья без железок..... 20
20. Листья голые, трех- реже пятилопастные, средняя лопасть крупнее боковых. Сильно ветвистый кустарник с поникающими ребристыми побегами, с отслаивающейся тонкими длинными пластинками перидермой.....
- Physocarpus opulifolius (L.) Maxim.** — Пузыреплодник калинолистный
- + Листья опушены хотя бы по жилкам 21
21. Молодые побеги, черешки, цветоножки и чашечки густо покрыты железистыми волосками и клейкие. Листья крупные, до 20—25 см дл., пальчатолопастные, длинночерешковые. Лопастии заостренные, неравно-пильчатые, прилистники узкояйцевидные. Старые побеги с отслаивающейся лентами перидермой. Кустарник.....
- Rubus odoratum (L.) Rydb.** — Малиноклен пахучий или малина душистая
- + Железистое опушение отсутствует..... 22
22. Листья с нижней стороны, побеги и почки беловойлочные. Листья пальчатолопастные, иногда трехлопастные или перистолопастные..... **Populus alba L.** — Тополь белый или серебристый
- + Войлочное опушение отсутствует. Листья зеленые..... 23
23. Листья крупные, до 5 см дл., лопасти треугольные, туповатые, расставлены почти под прямым углом, по краю пальчатогородчатые. Черешки длинные (равны или длиннее листьев). Кустарник..... **Ribes rubrum L.** — Смородина красная
- + Листья более мелкие 1,5—4 см дл. Лопастии округлые или продолговатые, с неравнопильчатым или почти городчатым краем. Черешки короче листовой пластинки. Почки беловатые. Кустарник..... **Ribes alpinum L.** — Смородина альпийская

- 24(15). Листья и побеги со струпьями (чешуйчатыми или звездчатыми волосками) 25
- + Листья и побеги без струпьев 26
25. Листья яйцевидные или эллиптические, серебристые от чешуйчатых волосков. Почки и побеги буровато-бронзовые. Черешки 0,5 см дл. Кустарник **Elaeagnus argentea Pursh. — Лох серебристый**
- + Листья линейные или линейноланцетные, с верхней стороны темно-зеленые, с нижней покрыты светлыми, с примесью рыжих, волосками. Края пластинок листа немного вниз завернутые. Черешки короткие, 0,1—0,3 см дл. Кустарник или дерево с колючками побегового происхождения **Hippophae rhamnoides L. — Облепиха крушиновая**
26. Побеги вьющиеся. Листья обратнойцевидные или почти округлые с клиновидным основанием, постепенно переходящим в черешок. Край городчатопильчатый. Верхняя сторона пластинки желто-оливково-зеленая, лоснящаяся, нижняя — сероватая, тусклая. Черешки 0,5—0,8 см дл., прилистники реснитчатые, опадающие. Побеги цилиндрические, буроватые, с сизым налетом. Почки конусовидные, жесткие, горизонтально отстоящие .. **Celastrus orbiculata Thunb. — Древогубец круглолистный**
- + Побеги пряморастущие 27
27. Побеги с колючками 28
- + Побеги без колючек 29
28. Колючки листового происхождения, трехраздельные или простые. В пазухе колючек находятся укороченные побеги. Листья продолговатые или обратнойцевидные, край колючезубчатый, основание клиновидное, верхушка тупая. Молодые побеги ребристые, рыжеватые. Кустарник **Berberis vulgaris L. — Барбарис обыкновенный**
- + Колючки простые, на годичных побегах располагаются в пазухе листа, на побегах второго года, как правило, сбоку от укороченного побега. Некоторые побеги заканчиваются колючками. Отдельные побеги могут быть без колючек. Листья эллиптические или округлые, с оттянутым или клиновидным основанием, блестящие, с прилистниками. Многолетние побеги покрыты бородавками. Приземистый кустарник **Chaenomeles maulei (Mast.) C. K. Schneid. — Хеномелес Маулея или айва низкорослая**

29. Листья цельнокрайние или некоторые листья могут быть со слабо изрезанным краем..... 30
- + Все листья на побеге пильчатые, городчатые и т.д..... 37
30. Листья на одном побеге могут быть разные, цельнокрайние, слабо волокнистые или мелкопильчатые..... 31
- + Все листья на побеге цельнокрайние..... 34
31. Листья узкояйцевидные или продолговатые, с железками на черешках близ основания листовой пластинки..... 32
- + Листья более широкие..... 33
32. Листья с обеих сторон опушенные или сверху зеленые, тусклые, снизу серебристо-белые, по краю могут быть мелкопильчатые, верхушка заостренная. Молодые побеги серебристо-пушистые, позднее ветви голые, гибкие. Дерево.....
- **Salix alba L. — Ива серебристая или ветла или ива белая**
- + Листья голые, цельнокрайние или мелкопильчатые, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу бледно-зеленые, матовые с длиннозаостренной, часто косо направленной, верхушкой. Побеги голые, оливково-зеленые, блестящие, в основании очень ломкие. Дерево..... **Salix fragilis L. — Ива ломкая**
33. Листья варьируют по форме и величине. Они бывают почти округлые, эллиптические, обратноузкояйцевидные, реже ланцетные, заостренные, с клиновидным или округленным основанием, цельнокрайние или со слегка волнистым краем, сверху темно-зеленые, снизу матовые, серовато-войлочные. Прилистники опадающие. Кустарник или дерево.....
- **Salix caprea L. — Ива козья, бредина**
- + Листья обратнояйцевидные, обратноузкояйцевидные, ромбические или эллиптические. Край волнистый, мелкопильчатый или листья цельнокрайние. Листья сверху тускло-зеленые, морщинистые, опушены короткими волосками или почти голые, снизу серо-войлочные. Прилистники остающиеся, крупные, почковидные или серповидные. Кустарник.....
- **Salix aurita L. — Ива ушастая**
- 34(30). Прилистники узкие, красноватые, едва заметные. Листья эллиптические или яйцевидные, 2—5 см дл., на коротких черешках. Кустарники..... 35
- + Листья без прилистников..... 36
35. Верхняя сторона листа голая, темно-зеленая, блестящая, нижняя сторона с шелковистым опушением (волоски желтоватые)

- или почти голая. Молодые побеги и листья густо прижатоволо-
систые. Верхушка листа острая.....
- **Cotoneaster lucidus Schlecht.** — **Кизильник блестящий**
- + Верхняя сторона листа голая или слегка опушена, темно-
зеленая, нижняя сторона сплошь опушенная, бело- или зелено-
вато-войлочная. Верхушка листа притупленная, выемчатая или
редко острая.....
- **Cotoneaster melanocarpus Fisch.** — **Кизильник черноплодный**
36. Листья обратноузкояйцевидные или продолговатые, голые,
гладкие. Основание немного неравнобокое, постепенно суже-
ное в черешок. Побеги желто-серые или бурые, слабо опушен-
ные. Кустарник.....
- Daphne mezereum L.** — **Волчье лыко или волчник обыкновенный**
или волчегородник
- + Листья эллиптические, яйцевидные или обратояйцевидные,
сверху голые темно-зеленые, снизу светлее, голые, по жилкам с
рыжими волосками. Основание равнобокое. Побеги краснова-
то-бурые, часто с сероватым налетом, пестрые от многочислен-
ных светлых чечевичек. Жилки сильно выдаются на нижней
стороне листа. Кустарник или деревцо.....
- **Frangula alnus Mill.** — **Крушина ломкая**
37. Жилкование перистокраебежное 38
- + Жилкование иное 47
38. Основание неравнобокое. Развитые почки двуцветные. Деревья.
..... 39
- + Основание равнобокое. Почки другие 41
39. Основание сильно неравнобокое. Листья крупные, эллиптиче-
ские, яйцевидные или обратояйцевидные, по краям неравно-
пильчатые, расположены на стебле в два ряда. Черешки корот-
кие..... 40
- + Основание слегка неравнобокое или почти равнобокое. Листья
более мелкие, 3—6 см дл., яйцевидные или узкояйцевидные.
Боковые жилки ветвятся..... **Ulmus pumila L.** — **Вяз приземистый**
40. Боковые жилки не ветвятся, заканчиваются в зубах края пла-
стинки (иногда в некоторых листьях они раздваиваются). Ли-
стья 4—9 см дл., голые или с мягким опушением, светло-
зеленые..... **Ulmus laevis Pall.** — **Вяз гладкий**
- + Боковые жилки ветвятся. Листья 10—20 см дл., сверху шерохо-
ватые, снизу жестковолосистые (особенно по жилкам), темно-

- зеленые. Черешки листа очень короткие, 0,2—0,5 см дл., густо покрыты оттопыренными волосками.....
- **Ulmus glabra Huds.** — Вяз шершавый или ильм
41. Листья крупные, 6—12 см дл., округлые, эллиптические или обратно-широкояйцевидные 42
- + Листья более мелкие, 4—6 см дл. 43
42. Листья светло-зеленые, основание сердцевидное или выемчатое, верхушка заостренная. Молодые листья опушены, позднее голые или опушены по жилкам. Молодые побеги опушены желтовато-серыми железистыми волосками, позднее голые. Кустарник.....
- **Corylus avellana L.** — Лещина обыкновенная, орешник
- + Верхняя сторона листа темно-зеленая, голая или с прижатыми волосками, нижняя — серо-зеленая, голая или с опушением по жилкам, основание округлое, верхушка тупая или притупленная. Черешки, молодые побеги и почки опушены мягкими кроющими волосками. Кустарник или дерево.....
- **Alnus incana (L.) Moench.** — Ольха серая
43. Листья эллиптические, яйцевидные или широкояйцевидные, с острой или заостренной верхушкой. Черешки нормально развиты 44
- + Листья продолговатые с крупнопильчатым почти лопастным краем. Черешки короткие, 0,2—0,7 см дл. 46
44. Листья голые, с очень мелкими точечными смолистыми бородавочками на верхней стороне листа, основание ширококлиновидное или усеченное. Побеги голые, блестящие, густо покрыты бородавочками. Ветви у взрослых деревьев повислые.....
- **Betula pendula Roth.** — Береза бородавчатая или повислая
- + Листья, молодые побеги и черешки густо опушены. Побеги без бородавочек 45
45. Прилистники рано опадающие. Основание округлое, усеченное или сердцевидное. Листья без железок. У взрослых деревьев ветви отходят горизонтально. Ветви неповислые. Дерево.....
- **Betula pubescens Ehrh.** — Береза пушистая
- + Листья с сохраняющимися прилистниками, прилистники узкие, рассечены на нитевидные сегменты, с железистыми волосками. У основания листовой пластинки по ее краю располагаются 2—3—4 железки. Кустарник или небольшое дерево.....
- **Microcerasus tomentosa (Thunb.) Erem. et Yushev.** — Вишня войлочная

46. Листья длинные, 4—10 см дл., продолговатоэллиптические или узкояйцевидные, край пильчатый. Листья и побеги обычно голые, либо может быть опушена с нижней стороны средняя жилка. Побеги желтовато- или красно-бурые. Кустарник.....
..... **Spiraea salicifolia L. — Спирея иволистная**
- + Листья более короткие, 3—5 см дл., яйцевидные или эллиптические. Край неравно или дваждыпильчатый. Побеги прямые или дугообразно изогнуты и слегка свернуты по оси, сероватые, голые, блестящие. Кустарник.....
..... **Spiraea chamaedrifolia L. — Спирея дубровколистная**
- 47(37). Край листа волнистый или пильчатый. Выступы края крупные 48
- + Выступы края более мелкие 51
48. Листья округлые, с волнистым краем, 3—7 см, жесткие. Жилкование пальчатоперистокраевое. Нижняя сторона листовой пластинки бледно-серо-зеленая, голая или с малозаметным опушением. Черешки длинные, ближе к пластинке сплюснутые. У порослевых побегов листья значительно крупнее, сердцевидные, по краю мелкопильчатозубчатые. Дерево.....
..... **Populus tremula L. — Осина или тополь дрожащий**
- + Листья иные 49
49. Прилистники опадающие. Листья широкояйцевидные, с сердцевидным основанием и заостренной верхушкой, часто несимметричные 50
- + Прилистники долго сохраняющиеся, узкие, шиловидные, опушенные. Листья разной формы и величины, чаще более или менее яйцевидные, с округлым или слегка неравнобоким основанием. Побеги, почки и молодые листья с войлочным опушением. Верхняя сторона взрослых листьев зеленая, голая, нижняя — более светлая, с остатками опушения. Дерево с раскидистой кроной и толстыми годичными побегами.....
..... **Malus domestica Borkh. — Яблоня домашняя**
50. Нижняя сторона листовой пластинки сизовато-серая с пучками рыжих (у молодых листьев более светлых) волосков по углам жилок. Листья 5—9 см дл., сверху темно-зеленые, голые. Черешки тонкие, голые, 3—4 см дл. Побеги сравнительно тонкие, голые. Дерево.....
..... **Tilia cordata Mill. — Липа мелколистная или сердцевидная**
- + Нижняя сторона листовой пластинки светло-зеленая, сплошь или вдоль жилок волосистая, по углам с пучками беловатых во-

- лосков. Листья крупнее, чем у предыдущего вида, 7—12 см дл. Черешки опушенные, 2—6 см дл. Побеги толстые, негусто опушенные, более или менее матовые. Дерево
- ***Tilia platyphyllos* Scop.** — **Липа крупнолистная**
- 51(47). Почки клейкие. Листья двуцветные — сверху светло-зеленые, снизу беловатые 52
- + Почки не клейкие. Листья с обеих сторон зеленые..... 53
52. Однолетние побеги цилиндрические или слегка угловатые (не ребристые). Листья эллиптические или широкояйцевидные с округленным или слегка выемчатым основанием. Черешки длинные, 3—4 см дл., цилиндрические, в молодости опушенные. Дерево с серовато-зеленой корой и короткими толстыми сучьями.....
- ***Populus suaveolens* Fisch.** — **Тополь душистый**
- + Однолетние побеги слегка ребристые за счет узких пробковых наростов или почти цилиндрические. Листья непостоянной формы. Черешки сплюснутые. Дерево с широкой пирамидальной кроной. Гибрид, полученный скрещиванием тополей лавролистного и пирамидального. Широко культивируется в Санкт-Петербурге.....
- ***Populus beroliensis* (K. Koch) Dipp.** — **Тополь берлинский**
53. Листья без железок..... 54
- + Листья с железками, располагающимися на черешках или на листовой пластинке..... 55
54. Прилистники сохраняющиеся (хотя бы на удлинённых побегах). Листья жесткие, блестящие, темно-зеленые, эллиптические или продолговато-эллиптические с заостренной или притупленной верхушкой, клиновидным основанием и пильчатым краем. Побеги, черешки и нижняя часть листа густо опушены. Черешки 0,5—1 см дл., с верхней стороны желобчатые. Кустарник
- Aronia melanocarpa* (Michx) Elliott** — **Арония черноплодная или черноплодная рябина**
- + Прилистники опадающие. Листья более тонкие, матовые, с верхней стороны зеленые, с нижней светлее, эллиптические, яйцевидные или округлые, с тупой верхушкой, округленным основанием и мелкопильчатым краем. Молодые листья войлочнораспушенные, позднее голые или с остатками опушения по жилкам и черешку. Жилкование в нижней части перистопетле-

- видное, в верхней перистокраебежное. Черешки 0,5—2 см дл., цилиндрические. Кустарник.....
-**Amelanchier spicata (Lam.) Koch — Ирга колосистая**
55. Железки располагаются на черешках 56
- + Железки располагаются на листьях 57
56. Две железки на черешке близ основания листовой пластинки с верхней стороны листа. Листья эллиптические, яйцевидные или обратнояйцевидные, с округленным или клиновидным основанием и заостренной или притупленной верхушкой. Край мелкопильчатый. С нижней стороны листа жилки сильно выступают. Листовые пластинки мягкие, слегка морщинистые, тусклые, голые или с опушением снизу по жилкам. Побеги сравнительно тонкие, зеленоватые до красно-бурых со светлыми чечевичками, голые, на изломе с характерным миндальным запахом. Почки яйцевидноконические, почти веретеновидные, бурые, двуцветные. Кустарник или дерево.....
-**Padus avium Mill. — Черемуха обыкновенная**
- + Черешки с 4 (реже 2—6) железками. Листья продолговатые, продолговато-эллиптические или обратнояйцевидные с округленным основанием и острой или заостренной верхушкой. Край остромелкопильчатый. Листья более плотные, голые. Побеги более толстые, серовато- или темно-бурые, местами с серой пленкой, на изломе с неприятным запахом, чечевички того же цвета, что и побеги. Почки яйцевидноконические, коричневатые, лоснящиеся. Кустарник или дерево.....
-**Padus virginiana (L.) Mill. — Черемуха виргинская**
57. 2—4 железки располагаются на верхней стороне листа при его основании. Листья эллиптические, продолговатоэллиптические, иногда обратные, край тупогородчатый с красноватыми шипиками на выступах. Верхняя сторона листа темно-зеленая, лоснящаяся, нижняя светлее. Побеги голые, желтовато- или красновато-бурые, сплошь или местами с серой пленкой. Небольшие деревья.....
-**Cerasus vulgaris Mill. — Вишня обыкновенная**
- + Многочисленные железки на нижней стороне листа, иногда и на черешке близ пластинки листа. Черешки до 7 см дл. Листья яйцевидные или эллиптические. Край пильчатый с выступами, заканчивающимися щетинками. Верхняя сторона листа зеленая, нижняя светлее, с опушением по жилкам. Побеги опушенные. Кора ствола и сучьев желтоватая, шелушащаяся, с отслаивающейся берестой (как у березы). Дерево.....

-**Padus maackii (Rupr.) Kom.** — Черемуха Маака
- 58(1). Листья сложные 59
- + Листья простые 64
59. Листья пальчатосложные. Деревья 60
- + Листья перистосложные или тройчатосложные 61
60. Листочки сидячие, обратнойцевидные с клиновидным основанием, заостренной верхушкой и неравнозубчатым краем. Почки крупные, бурые, клейкие 61
- Aesculus hippocastanum L.** — Лжекаштан конский или конский каштан
- + Листочки короткочерешковые, почки светло-рыжие, неклеякие 61
-**Aesculus octandra Marsh.** — Лжекаштан желтый
61. Сердцевина побегов рыжая, листочков 5—7. Прилистники очень мелкие, в виде двух буровато-зеленых бородавочек. Листочки продолговато-эллиптические или узкояйцевидные, суженные к основанию с мелкопильчатым краем. Кустарник 62
-**Sambucus racemosa L.** — Бузина красная или обыкновенная
- + Сердцевина белая, листочков 3—15, сидячих или на коротких черешочках. Прилистников нет. Деревья 62
62. Листочков 3—5. Верхний листочек крупнее боковых, часто трехлопастной. Боковые листочки яйцевидные, неравноредкопильчатые или почти цельнокрайние. Листовые рубцы узкие и соединяются между собой. Почки черешчатые, опушенные 63
-**Acer negundo L.** — Клен ясенелистный или клен американский
- + Листочки в числе 5—15, листовые рубцы широкие, не соединяются между собой. Почки сидячие 63
63. Рахис и нижняя сторона листочков густо опушена светлыми короткими волосками. Край листочков пильчатый, мелкопильчатый или почти цельный. Почки рыжевато-бурые или коричневые. Побеги светло-зеленые или коричневые 64
-**Fraxinus pennsylvanica Marsh.** — Ясень пенсильванский
- + Рахис голый, листочки тоже голые или с опушением по жилкам. Край листочков пильчатый или неравнопильчатый. Почки черные или черно-бурые. Побеги зеленовато-желтовато-серые 65
-**Fraxinus excelsior L.** — Ясень обыкновенный
- 64(58). Листья расчлененные 65
- + Листья цельные. Некоторые листья могут быть лопастными 66
65. Листья тройчатолопастные 66
- + Листья пальчатолопастные. Лопастей 3—7. Деревья 67

66. Листья крупные с шиловидными прилистниками, расположенными на черешках. Лопасты листьев широкие, более или менее одинаковые, неравнокрупнозубчатые или пильчатые. У основания листовой пластинки на верхней стороне черешка располагаются 2 (редко 4) железистых бугорка. Кустарник.....
Viburnum opulus L. — Калина обыкновенная
- + Листья мелкие, без прилистников. Лопасты яйцевидные, пильчатые, средняя лопасть крупнее боковых. Кустарник или деревцо.....
Acer ginnala Maxim. — Клен приречный
67. Листья в очертании округлые, лопасти их заостренные, пластинка одноцветная, голая. Основания жилок с нижней стороны, черешков и чечевички часто фиолетовые.....
Acer platanoides L. — Клен остролистный или клен платановидный
- + Лопасты яйцевиднотреугольные, пластинка двуцветная, верхняя сторона темно-зеленая, нижняя беловатая, лист у основания по жилкам с бородками волосков. Чечевички светлые.....
Acer pseudoplatanus L. — Клен явор
- 68(64) Листья цельнокрайние 69
- + Листья с иным краем 78
69. Жилкование перистодуговое. Жилки сильно выдаются на нижней стороне листа. Листья с полого заостренной верхушкой и клиновидным основанием. Листовая пластина сверху темно-зеленая, снизу сероватая. Черешки желобчатые, у многих листьев розоватые. Побеги темно-красно-красные. Кустарник с лежачими и укореняющимися побегами.....
Swida stolonifera (Michx) Rydb. — Свида отпрысковая или дерен отпрысковый
- + Жилкование иное 70
70. Листья продолговатые или продолговатоэллиптические, крупные, 5—10 см дл. с клиновидным основанием. Кустарники 71
- + Листья округлые, овальные, яйцевидные, обратнояйцевидные или продолговатые, но тогда более мелкие, 3—10 см дл..... 72
71. Черешки на всем протяжении зеленые. Молодые побеги четырехгранные. Чечевички незаметные
Lonicera involucrata Banks ex Spr. — Жимолость покрывальная
- + Основания черешков с верхней стороны часто красно-фиолетовые. Побеги цилиндрические. Чечевички светлые, хорошо заметные..... **Syringa josikaea Jacq. fil. — Сирень венгерская**
72. Листья продолговатые, узкояйцевидные 73

- + Листья округлые, эллиптические, яйцевидные или обратной-
цевидные 75
73. Все листья одной формы, линейнопродолговатые, тупые, рас-
полагаются в одной плоскости, так, что побеги напоминают
сложный лист. Листовые пластинки светло-зеленые, опушен-
ные, черешки короткие, опушенные. Почки светлые или розо-
вые, веретеновидные, острые. Годичные побеги светлые, ос-
тальные — красно-коричневые. Кустарник
..... ***Lonicera edulis Turcz. ex Freyn.* — Жимолость съедобная**
- + На одном побеге могут располагаться листья разной формы уз-
кояйцевидные, эллиптические, яйцевидные. Листовые пла-
стинки голые, двучетные 74
74. Некоторые листья на побегах имеют один или несколько не-
симметричных зубцов, напоминающих лопасти. Боковых жилок
4—5 (6) пар. Листья округлые, эллиптические, широкояйцевид-
ные. Почки мелкие, 1—2 мм, тупояйцевидные, косостоящие,
желтовато-бурые. Побеги серые, чечевички темно-серые. Кус-
тарник
***Symphoricarpos albus (L.) Blake* — Снежнаягодник приречный
или белый или снежная ягода**
- + Зубцов на листьях не бывает. Боковых жилок 4—13 пар. Листья
яйцевидные или узкояйцевидные. Почки яйцевиднокониче-
ские, около трех мм дл., буроватые. Побеги желто-бурые, усея-
ны мелкими темными чечевичками. Кустарник
..... ***Lonicera tatarica L.* — Жимолость татарская**
75. Побеги вьющиеся. Верхние листья цветущих побегов сросшие-
ся между собой основаниями, нижние короткочерешковые.
Листовые пластинки эллиптические, широкоэллиптические с
тупой верхушкой, сверху зеленые, снизу сизовато-зеленые, го-
лые
***Lonicera caprifolium L.* — Жимолость каприфоль или жимолость
душистая**
- + Побеги пряморастущие 76
76. Листья и побеги густо опушены. Листовые пластинки эллипти-
ческие, обратнойцевидные с тупой, острой или заостренной
верхушкой и округленным основанием. Почки веретеновидные,
с беловатой кисточкой на конце. Побеги гранистые. Кустарник
..... ***Lonicera xylosteum L.* — Жимолость обыкно-
венная или лесная**
- + Листья голые, яйцевидные или обратнойцевидные 77

77. Листья яйцевидные, обратнаяйцевидные, тупые иногда внезапно сужены в короткое острие, основание клиновидное или округленное. Листовые пластинки темно-зеленые, блестящие с верхней стороны и более светлые с нижней стороны. Листья голые или по жилкам опушены рыжими волосками. Жилки сильно выдаются на нижней стороне листа. Листорасположение может быть кососупротивным или даже очередным. Небольшое дерево **Frangula alnus Mill. — Крушина ломкая**
- + Листья яйцевидные, с острой или заостренной верхушкой, основание чаще усеченное. Листовая пластинка гладкая, голая, одноцветная. Побеги заканчиваются двумя почками **Syringa vulgaris L. — Сирень обыкновенная**
- 78(68). Край листа пильчатый, выступы хорошо заметны. Листья яйцевидные или эллиптические, цельные или лопастные (тройчато- или перисто-). Жилкование перистокрабежное. Черешки длинные, с верхней стороны часто красные. Дерево **Acer tataricum L. — Клен татарский**
- + Край листа изрезан более слабо. Иногда выступы заметны лишь в лупу 79
79. Край изрезан от середины или только в верхней части 80
- + Край изрезан обычно от основания листа 81
80. Листья тонкие, светло-зеленые, яйцевидные или эллиптические, заостренные, с клиновидным основанием, опушены короткими прижатыми волосками. С нижней стороны листа четко выделяется нижняя пара боковых жилок. Край мелкозубчатый. Кустарник **Philadelphus coronarius L. — Чубушник венечный**
- + Листья плотные, с верхней стороны темно-зеленые, эллиптические, заостренные, реже тупые и острые, голые. С нижней стороны четко выделяются 3—4 пары боковых жилок. Край мелкопильчатый или листья почти цельнокрайние. Кустарник **Forsythia europaea Deg. Et Bald. — Форзиция европейская или форсайтия европейская**
81. Побеги с явно выраженной пробкой в виде продольных полос или бородавочек. Листья яйцевидные, обратнаяйцевидные или продолговато-эллиптические, голые или с ресничками. Кустарник или деревцо 82
- + Побеги без пробковых наростов 83
82. Побеги с бородавками **Euonymus verrucosa Scop. — Бересклет бородавчатый**

- + Побеги ребристые.....
.....**Euonymus europaea** L. — Бересклет европейский
83. Жилкование перистодуговидное. Черешки длинные. Жилки с нижней стороны сильно выступают. Листья с прилистниками, эллиптические, округлые или яйцевидные (реже обратные), коротко заостренные или тупые, с клиновидным или округленным основанием. Листорасположение может быть супротивное, кососупротивное или очередное. Иногда побег вместо почки заканчивается колючкой. Кустарник или небольшое дерево.....
Rhamnus cathartica L. — Крушина слабительная, жестер слабительный
- + Жилкование иное. Черешки короткие 84
84. Жилкование перистопетлевидное 85
- + Жилкование перистосетчатое 86
85. Листья с нижней стороны, черешки и побеги опушены очень мелкими звездчатыми волосками. Край остропильчатый, зубчики часто заворачиваются на верхнюю сторону листа. Листья ланцетные. Черешки 0,2—0,6 см дл. Кустарник.....
.....**Deutzia gracilis** Sieb. et Zucc. — Дейция изящная
- + Черешки, побеги и листья с обеих сторон густо опушены нитевидными волосками. Зубчики края прямые, заканчивающиеся железкой. Листья продолговатые или продолговатоэллиптические, сидячие или на коротких черешках. Кустарник.....
.....**Weigela praecox** (Lemoine) Bayley — Вейгела ранняя
86. Листья снизу густо опушены звездчатыми волосками, сверху морщинистые, яйцевидные, эллиптические, с округленным или слегка сердцевидным основанием и острой или заостренной верхушкой, голые или с редкими волосками, 5—14 см дл. Черешки до 1,5 см дл. Почки обнаженные. Кустарник.....
Viburnum lantana L. — Калина гордовина или гордовина цельнолистная
- + Листья с обеих сторон голые, сверху зеленые, снизу несколько бледнее, яйцевидные, яйцевиднопродолговатые или обратнояйцевидные, 8—9 см дл. Черешки 1,5—2 см дл. Почки покрыты чешуями. Кустарник или деревцо.....
.....**Viburnum lentago** L. — Гордовина канадская

Краткие сведения по биологии, распространению и хозяйственному использованию деревьев и кустарников

Арония черноплодная или черноплодная рябина (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott, сем. Rosaceae — розоцветные) — кустарник 0,5—2 м высотой. В природных условиях, в Северной Америке, растет на сухих каменистых склонах гор, в чащах лесов, на окраинах болот, крутых берегах рек и на дюнах. Черноплодная рябина требовательна к свету и влажности почвы. При малейшем затенении снижается урожайность, поэтому не рекомендуется выращивание ее в междурядьях плодового сада. Арония зимостойка, выдерживает морозы до -36°C , благодаря позднему цветению цветки ее не повреждаются весенними заморозками, устойчива к вредителям и болезням. Размножается семенами, отводками, делением куста и корневыми отпрысками.

Цветет арония в конце мая — начале июня. Цветки у нее белые, собраны в плотные щитковидные соцветия. Плоды — округлые, сочные, черные с сизоватым налетом яблочки — созревают в августе-сентябре.

Как декоративное и пищевое растение арония разводится во многих странах. В ботанических садах нашей страны она появилась в 1834 году. Как плодовое растение известность получила в начале XX века благодаря работам И.В. Мичурина, но активное освоение ее культуры в приусадебных садах началось лишь с 50-х годов, а позже, когда были установлены ее лечебные свойства, и на промышленных плантациях. Плоды аронии сладкие, несколько терпкие на вкус. В них найдены витамины С, В₁, В₂, А, Е, РР, полисахариды, органические кислоты, микроэлементы: магний, железо, молибден, марганец, медь, бор, а также пектиновые и дубильные вещества. Собранные плоды аронии долго не портятся, так как в них содержатся вещества, подавляющие размножение микробов. При температуре 0 $^{\circ}\text{C}$ могут лежать всю зиму. Плоды едят свежими, из них готовят варенье, джем, желе, кондитерские

изделия, лекарственные препараты. В медицине плоды черноплодной рябины используются для лечения гипертонической болезни. Сок аронии может быть использован для лечения ожогов.

Как декоративное растение аронию высаживают в групповых, одиночных и шпалерных посадках в парках, садах и на улицах. Кустарник очень красив осенью, когда листья приобретают ярко-пурпуровую окраску, на фоне которой выделяются черные плоды.

Барбарис обыкновенный (*Berberis vulgaris* L., сем. *Berberidaceae* — барбарисовые) — колючий кустарник 1—2,5 м высотой, известен был еще в далекой древности. Его знали как лекарственное растение в Древнем Вавилоне и в Индии. В библиотеке ассирийского царя Ашшурбанипала в надписях на глиняных дощечках, сделанных за 650 лет до н.э., плоды барбариса упоминаются как средства, “очищающие кровь”. В средние века плоды и корни барбариса широко применялись при желтухе, цинге и других заболеваниях.



Барбарис — неприхотливое растение. Он не очень требователен к плодородию и влажности почв, теневынослив, зимостоек, отличается ранним началом вегетации и поздним ее завершением. Цветет барбарис в июне—июле и является хорошим медоносом. Его мелкие, желтые цветки собраны в соцветия — поникшие кисти. Плодоносит он в сентябре. Барбарис широко используется как декоративный кустарник в городах и поселках, пригоден для создания труднопроходимых живых изгородей, хорошо стрижется.

Прочная древесина барбариса идет на мелкие поделки, а из коры корней получают желтую краску для окраски кож. Красные, мелкие, кислые, но съедобные плоды, содержащие большое количество яблочной кислоты, применяются в кондитерском деле и в ликерном производстве. Барбарис используется и как лекарственное растение, так как его плоды содержат большое количество витамина С, сахара и пектина, а корни и листья — ядовитый алкалоид берберин.

Береза бородавчатая или повислая (*Betula pendula* Roth., сем. *Betulaceae* — березовые) — крупное красивое дерево до 25 м высотой, широко распространенное в лесной зоне Европы и лесостепи Сибири, в горах Крыма и Кавказа. Береза образует как чистые насаждения — березняки, так и входит в состав смешанных лесов.



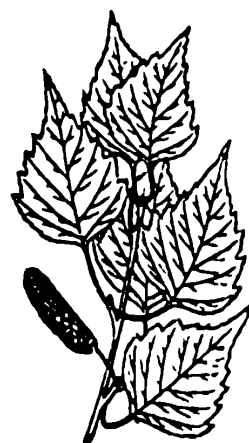
Научное название рода *Betula* происходит от видоизмененного латинского слова *batula*, глагола *batuere*, что значит — “бить”, “сечь” (в прошлые времена ветвями березы секли школьников). Побеги у взрослого вида этих деревьев очень тонкие поникающие.

Цветет береза одновременно с распусканием листьев. Цветки, мелкие и раздельнополые, собраны в соцветия — сережки. Во время цветения тычиночные сережки желтые, пестичные — зеленые. Плоды — односемянные крылатки — распространяются ветром.

Береза широко применяется в одиночных и групповых посадках в парках и при искусственном лесоразведении. Древесина у березы твердая, белая или с красивым желтоватым, или розоватым оттенком, высоко ценится в мебельной промышленности, идет на изготовление фанеры, лыж, осей, полозьев, катушек, из нее вырабатывают древесный спирт, уксусную кислоту, получают березовый уголь. Особенно ценятся березовые капы-наросты, появляющиеся у корня или на стволе. Древесина капов обладает сложным и красивым рисунком. Пробковый слой на поверхности стебля березы — береста — содержит в клетках белое мелкозернистое вещество — бетулин. Из бересты готовят деготь, а после его очистки — березовое масло. Бересту используют также на мелкие поделки — сумки, короба, сувениры. Березовые дрова считаются лучшим древесным топливом. Листья и почки, а также растущие на березе грибы (чага), применяются в медицине. Почки березы, содержащие эфирные масла и витамины, используются в парфюмерии. Из листьев получают зеленую и желтую краски для тканей. Вытекающая из надрезов коры весной пасока — березовый сок — ценный пищевой и лечебный напиток. С одного дерева при подсочке получают до 150—180 л березового сока с содержанием сахара 1,2—

1,5%. Высушенные ветки с листьями — корм для домашних животных.

Береза пушистая (*Betula pubescens* Ehrh.) — дерево до 20 м высотой, в отличие от березы повислой с направленными вверх не свисающими ветвями. Она требовательна к влаге, поэтому произрастает в умеренно-влажных, часто заболоченных местах, образует вторичные леса на вырубках и пожарах. Береза пушистая долго сохраняет белую кору на стволе, широко разводится как декоративное растение в садах и парках.



Бересклет бородавчатый (*Euonymus verrucosa* Scop., сем. Celastraceae — бересклетовые) — небольшое деревце часто растущее кустом до 2 м высотой. Научное название рода — *Euonymus* — “славный”, “знаменитый” — происходит от греческих слов *eu* — “хороший” и *onyma* — “имя”. Цветет бересклет в мае—июне, цветки его мелкие, невзрачные, буро-красные или зеленоватые с фиолетовыми пятнами, собраны в пазухах листьев и опыляются мухами. Плодоносит бересклет в июле — октябре. Плоды — коробочки — кожистые, телесного цвета. После вскрывания коробочек семена не высыплются, а долго висят на длинных семяносах. Они черные, блестящие, до половины скрыты кирпично-красным присемянником (ариллусом). Этот присемянник привлекает птиц, которые лакомясь им и семенами, участвуют в расселении вида. Коробочки с ярким присемянником придают осенью особую декоративность бересклету. Живет бересклет до 50 лет, растет он медленно и к 30 годам достигает максимальной высоты. Культуре этот вид поддается очень трудно.



Бересклет бородавчатый — гуттаперченосное растение — среднее содержание гуттаперчи в корнях 7—15%. Плоды и кора ядовиты — содержат гликозид эвонимин, в семенах до 50% масла. Древесину употребляют для мелких поделок.

Бересклет европейский (*Euonymus europaea* L.) — кустарник, реже деревцо до 5 м высотой. Цветки зеленоватые, коробочки при созревании ярко пурпуровые. Семена беловатые, полностью скрытые оранжевой кровелькой. Отличается от бересклета бородавчатого более быстрым ростом, обильным плодоношением, более мощной корневой системой и лучшей приживаемостью в культуре. Поэтому может быть рекомендован для живых изгородей, одиночных и групповых посадок в садах и скверах.



Желтоватая, твердая, плотная, трудно колющаяся древесина используется в токарном деле для приготовления веретен, вязальных

игл, клавишей, сапожных гвоздей. При сжигании дает уголь для рисовальных карандашей, он отличается рыхлостью и легко стирается.

Боярышник красный или кроваво-красный (*Crataegus sanguinea* Pall., сем. Rosaceae — розоцветные) — колючий кустарник или де-



рево до 6 м высотой. Научное название рода происходит от греческого слова cratas — “сильный”, “крепкий”, видимо из-за его прочной древесины, а также крупных и крепких колючек. Растет боярышник в лесной и лесостепной зоне Сибири по берегам рек, опушкам лесов, цветет он в мае-июне, его цветки в щитках некрупные, белые с пурпурными пыльниками. Плоды — мелкие красные яблочки — созревают в августе, ими питаются птицы.

Боярышник красный — самый распространенный у нас в культуре, вид боярышника используется для живых изгородей и

рядовых посадок, ценится как медоносное растение. Плоды боярышника содержат органические кислоты, каротин, дубильные вещества, сахара и жиры. Из них готовят заменители чая и кофе. Сухие плоды, растертые в муку, придают выпечным изделиям пряный вкус. Препараты боярышника оказывают тонизирующее влияние на сердечную мышцу, усиливают кровообращение в сосудах сердца и мозга. Для приготовления лекарств идут листья, цветки и плоды. Применение боярышника с лекарственными целями известно с давних времен. Это растение описано во многих старинных травниках как средство при заболевании сердца, бессоннице, головокружении и одышке.

Бузина красная или обыкновенная (*Sambucus racemosa* L., сем. *Caprifoliaceae* — жимолостные) — кустарник до 1,5—3,5 м высотой. Научное название рода *Sambucus* происходит от слова *sambyx* — “красный цвет”. Видовое название *racemosa* в переводе с латинского — “кистевидная”.

Родина бузины красной — Западная Европа. Растет она на сырых опушках лиственных и смешанных лесов, в зарослях других кустарников. Используется для озеленения парков, садов, в защитных полосах. Легко дичает и растет по сорным местам, на кладбищах.



Бузина неприхотлива, зимостойка, засухоустойчива. От дыма и промышленных газов почти не страдает. Отлично переносит обрезку, после которой дает новые сильные побеги. Цветет в мае—июне. Цветки желтовато-белые, собранные в густое метельчатое соцветие. Цветки лишены нектара, их посещают мухи и жуки, поедающие пыльцу. Плодами бузины питаются птицы. Бузина особенно декоративна осенью во время плодоношения. Костянки бузины содержат кислоту и могут употребляться для чистки медной посуды. Побеги бузины обладают запахом, неприятным для грызунов, поэтому кустарник высаживают около зернохранилищ и жилых помещений. Древесина бузины малоценная.

Вейгела ранняя (*Weigela praecox* (Lemoine) Bayley, сем. *Caprifoliaceae* — жимолостные) — кустарник высотой 1,5—2 м, рас-

тет по лесным прогалинам и каменистым склонам южной части Приморья, встречается в Китае и Корее.

Цветки у вейгелы поникающие, колокольчато-трубчатые, длиной до 4,5 см, розовато-фиолетовые с желтым пятном внутри, сидят по 1-3 шт. в пазухах листьев на молодых побегах. Плоды — коробочки созревают в августе — сентябре. Вейгела разводится в ботанических садах и парках как декоративный кустарник, заслуживает более широкого распространения в умеренной зоне и южных районах страны.

Волчье лыко или волчник обыкновенный или волчегодник (*Daphne mezereum* L., сем. *Thymelaeaceae* — волчниковые) — низкий



кустарник высотой до 1 м с прямыми маловетвистыми побегами, на концах которых скучены листья. Научное название рода *Daphne* происходит от греческого слова *phainomai* — “красивый”, “блестящий” и усилительной приставки *da*. Все растение очень ядовито, поэтому его и называют волчегодником или волчьим лыком. Распространен волчник обыкновенный в лесной зоне Европы, на Кавказе и в Западной Сибири. Кустарник зимостойкий, теневыносливый, требовательный к влаге и плодородию почвы.

Цветет волчье лыко в марте—апреле до распускания листьев, цветки его очень душистые, розовые или пурпуровые, одиночные или по 2—5 шт. в пучках, густо покрывают прошлогодние побеги. Запах цветущего растения и обильный нектар привлекают многих насекомых. У людей приятный запах цветков может вызвать головную боль. Плоды — ярко-красные сочные костянки созревают в августе — сентябре, ими питаются птицы, способствуя распространению вида.

Ядовитые свойства растению придает желто-бурая острожгучего вкуса смола мезереин. В коре содержатся гликозид дафмасла, в плодах — горькие и красящие вещества и следы эфирного масла, в семенах — жирное масло. Все части растения применяются в медицине при лечении ревматизма, опухолей, нарывов и

других заболеваний, но пользоваться им надо очень осторожно. При передозировке препараты волчегонника могут вызвать воспаления кожи, а при применении внутрь — изъязвление слизистой. Волчегонник обыкновенный очень декоративен как во время цветения, так и во время плодоношения, но из-за ядовитых свойств он не применяется в озеленении.

Вишня обыкновенная (*Cerasus vulgaris* Mill., сем. Rosaceae — розоцветные) — дерево до 6—7 м высотой или крупный кустарник с почти шаровидной кроной. Научное название рода *Cerasus* происходит от греческих слов *kerasia*, *kerasos*, под которыми в средние века понимали улучшенные сорта сладких вишен.



Вишня — одно из самых лучших фруктовых деревьев. В диком виде вишня не встречается. Культивируется с древних времен. Еще до нашей эры вишню ввезли с Черноморского побережья Кавказа или Крыма в Рим, а в I веке нашей эры она возделывалась уже по всей Европе. В XV веке ее выращивали по всей Руси вплоть до Новгорода, а в настоящее время культура продвинулась далеко на север.

Вишня наиболее зимостойка среди плодовых деревьев, предпочитает легкие почвы, достаточно засухоустойчива. Начинает плодоносить с 3—4-летнего возраста. Плоды — костянки — содержат сахара, органические кислоты, дубильные вещества и витамины А, В₁, С, РР. Плоды едят свежими, из них варят варенье и компот, делают кисель, сок, настойку, начинку для пирогов и конфет, их консервируют, замораживают, сушат. Вишня улучшает аппетит и является ценным диетическим продуктом. В семенах содержится до 35% жирного масла, которое употребляется в мыловарении. Кора и листья содержат лимонную кислоту и красящие вещества. Листья употребляются как суррогат чая и при солении и мариновании овощей и грибов. Их подмешивают к махорке для ароматизации. Желтовато-красная плотная тяжелая древесина пригодна для мелких столярных и токарных изделий. Камедь, вы-

текающая из стволов (вишневый клей), используется в текстильном производстве для отделки тканей.

Вишня декоративна, дает обильную корневую поросль, рекомендуется для защитных лесонасаждений. Она хороший медонос (с 1 га вишневого сада берут до 75 кг меда и много пыльцы).

Вишня войлочная (*Microcerasus tomentosa* (Thunb.) Erem. et Yushev., сем. *Rosaceae* — розоцветные) — небольшое деревцо 2–3 м высотой или высокий кустарник с раскидистой кроной. Плоды применяются, так же как и у вишни обыкновенной. Медоносное растение. В садоводческой практике вишня войлочная используется в качестве подвоев или для скрещивания. Как декоративное растение во время цветения вишня войлочная одна из красивейших вишен. Осенью часть листьев приобретает карминно-красную окраску, а другая часть светло-желтую. Наиболее интересна при посадках небольшими группами или одиночно, она достаточно зимостойка, но страдает от засухи.

Вяз гладкий или вяз настоящий (*Ulmus laevis* Pall., сем. *Ulmaceae* — вязовые) — крупное дерево с ветвистой густой кроной до 35 м высотой и диаметром ствола до 1 м. Научное название рода *Ulmus* происходит от кельтского слова *elm* — “вяз”, “ильм”. Видовое русское название он получил за стройный гладкий ствол. На северо-западе, в Новгородской области эту породу называют ильмом, в центральных же областях России дерево испокон веков называли вязом.



Вяз — быстрорастущее и долговечное дерево первой величины, растет в широколиственных и смешанных лесах, морозоустойчив, теневынослив, предпочитает богатые почвы. Цветет в апреле–

мае, плоды — крылатки созревают рано в июне — июле, разносятся ветром.

С древних времен вяз введен в культуру как быстрорастущая парковая порода, мало страдающая от промышленных газов и дыма. Установлено, что 10 кг массы листьев вяза за вегетационный период улавливают из воздуха 120 г сернистого газа — одного из наиболее распространенных и ядовитых загрязнителей природной среды. По этому показателю вяз превосходят лишь тополь и ясень.

Его листья задерживают пыли в несколько раз больше, чем листья тополя, клена, липы. Вяз успешно переносит стрижку и широко используется для аллейных и бульварных посадок в населенных пунктах нашей страны.

Древесина вяза с желтовато-белой заболонью и темно-бурым ядром имеет красивый волнистый рисунок. Она обладает твердостью, упругостью, вязкостью, большой прочностью и долговечностью, легко полируется. В прошлом широко применялась в судостроении (подводные части), для изготовления экипажей, пушечных лафетов, колесных ободьев, дуг, санных полозьев; применяется в машиностроении, в производстве мебели и как поделочный материал. Высоко ценятся для токарных поделок наплывы на вязах — капы. Луб вяза идет на выработку мочала, кора — на дубление кож и в медицинских целях. Молодые ветви, листья и плоды могут быть употреблены на корм скоту. Особенно пригодны плоды вяза для кормления молочного скота и лошадей. В семенах вяза много жиров и белков. К этому виду вяза близок вяз шершавый (*Ulmus glabra*).

Вяз — медоносное растение. В благоприятную теплую погоду пчелы активно посещают это дерево, собирая с него нектар, пыльцу и клей.

Вяз приземистый или ильмовник (*Ulmus pumila* L.) — в отличие от других видов вяза более низкорослое дерево до 16 м высотой, иногда растет почти кустом. Это очень светолюбивое, засухоустойчивое и солевыносливое растение. Размножается семенами, при рубке образует поросль. Обильно плодоносит, семена обычно имеют высокую всхожесть.

Как и все вязы, ильмовник используется для озеленения, эффективен в аллейной посадке, уличных и придорожных насаждениях, хорошо переносит стрижку. Древесина его прочная, тяжелая, твердая, используется в мебельном производстве.



Дейция изящная (*Deutzia gracilis* Sieb. et Zucc., сем. Hydrangeaceae — гортензиевые) — раскидистый кустарник до 2 м



высотой, теневынослив, чувствителен к заморозкам, но хорошо зимует под снежным покровом. В диком виде он встречается по каменистым опушкам и прогалинам горных лесов Дальнего Востока и Японии. В культуре дейция разводится во многих ботанических садах и парках Украины, Белоруссии, Прибалтики, Северо-Западе России, растет и в Санкт-Петербургском ботаническом саду. Дейция декоративна крупными до 1,5—2 см в диаметре белыми цветками, собранными в метельчатые соцветия, пригодна в качестве низких бордюров или опушечных растений.

Дикий виноград пятилисточковый или девичий виноград пятилисточковый (*Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., сем. Vitaceae — виноградовые) — цепляющаяся лиана до 20 м высотой с одревесневающими, густо олиственными побегами. Название рода происходит от греческих слов partenos — “девственный” и kissos — “плющ”, из-за сходства с плющом.



Дикий виноград цветет в июле мелкими, невзрачными, зеленоватыми цветками, собранными в верхушечные метельчатые соцветия. Плоды его шаровидные, темно-синие с сизоватым налетом, сочные, несъедобные ягоды.

Девичий виноград дымо- и газоустойчив, требует не слишком сухой дренированной почвы, выносит затенение. Эту лиану широко применяют

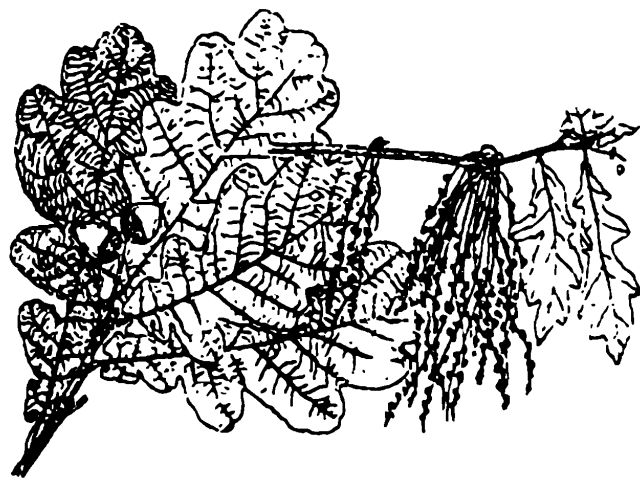
для вертикального озеленения и, прежде всего, для декорирования стен и оград. Особенно красива она осенью, когда листья окрашиваются в различные тона красного и фиолетового цветов и среди них висят гроздья синих ягод. Размножается виноград семенами и черенками.

Древогубец круглолистный (*Celastrus orbiculata* Thunb., сем. **Celastraceae — бересклетовые**) — вьющаяся или стелющаяся лиана до 12 м высотой. Красноречивое русское название древогубец получил за то, что его побеги, плотно охватывающие ветви дерева хозяина, могут привести последнего даже к гибели. Древогубец зимостоек, светолюбив, лучше растет на влажных почвах, не поражается вредителями. В диком виде он встречается в лесах Дальнего Востока, Японии и Китая. В культуре, в Санкт-Петербурге, он поднимается на высоту 5—8 м по опоре или кронам деревьев, плотно обвивая их своими быстрорастущими побегами в направлении всегда против часовой стрелки. Древогубец ближайший родственник бересклетов. Цветки его зеленоватые, мелкие, сидят по несколько в пучках на коротких цветоножках и почти незаметны. Коробочки округлые, оранжево-желтые, растрескиваются тремя створками и в них видны буроватые семена, погруженные в оранжевые сочные присемянники (ариллусы). За это древогубец зовут еще краснопупырником.

Древогубец ценится в вертикальном озеленении за неприхотливость, быстрый рост и густую листву. Применяется для прикрытия насыпей и каменистых участков.

Дуб летний или черешчатый (*Quercus robur* L., сем. **Fagaceae — буковые**) — дерево, достигающее 40 м в высоту, со стволом до 1,5 м в диаметре и плотной раскидистой кроной. Научное название рода *Quercus* происходит от кельтских слов *quer* — “красный” и *suez* — “де-рево”. *Robur* в переводе с латинского — “дубовое дерево”.

Дуб черешчатый — важная лесообразующая порода, занимающая значительные площади в лесах умеренной зоны Европы. Он основной компонент дубово — широко-



лиственных лесов. На севере ареала доходит почти до Санкт-Петербурга. Листья у дуба распускаются во второй половине мая, значительно позже других древесных пород. Цветет он после распускания листьев, цветки его невзрачные, малозаметные, опыля-

ются с помощью ветра. Тычиночные цветки собраны в свисающие сережки, а пестичные по 2—3 шт. на коротком цветоносе. Плод — желудь, сидящий в плюске. При свободном росте дуб плодоносит ежегодно, в насаждениях — через 4—8 лет. Созревают желуди в конце сентября, начале октября.

Дуб относится к светолюбивым породам, особенно чувствителен к затенению сверху. При боковом затенении дуб растет быстро, поэтому нередко его культивируют в коридорах, прорубленных среди древесных пород, растущих быстрее чем дуб. Рост дуба продолжается до 150—200 лет, когда он достигает 35—40 м в высоту. Доживает дуб до возраста 400—500 лет, нередко до 1000 лет. Требователен к минеральному и органическому богатству почвы. Засухоустойчивость и солевыносливость дуба делают его незаменимой породой для разведения леса в степях и для полезащитных полос. Дуб часто выращивается в парках и уличных посадках. Существуют много декоративных форм, отличающихся формой кроны, окраской и размером листьев.

Древесина дуба обладает высокими физико-механическими свойствами. Она крепкая, твердая и прочная, употребляется для постройки мостов, подводных сооружений, из нее делают дорожную мебель, декоративную фанеру, дубовую клепку для бочарного производства, прочный паркет и многое другое. В мебельной промышленности особенно ценится древесина “мореного дуба”, получаемого из дубовых стволов, долгое время пролежавших под водой. Она имеет темную окраску (от серовато-коричневой до черной). Кора дуба изобилует дубильными веществами и используется в кожевенном производстве для дубления кож. От слова дуб и происходит слово “дубление”. На дубление идет серебристо-серая (зеркальная) кора молодых дубков возраста до 20 лет. Такая же кора используется в медицине в виде отвара как вяжущее средство. Листья дуба также содержат дубильные вещества и употребляются при засолке овощей. Желуди содержат крахмал, дубильные вещества, белки, сахара, жиры. Желуди могут служить сырьем для получения крахмала и употребляться как суррогат кофе. Желудями питаются кабаны, свиньи, белки, глухари, сойки, тетерева, галки. Дубовые почки — основной корм для глухарей, зимующих в широколиственных лесах.

Ежевика сизая (*Rubus caesius* L., сем. *Rosaceae* — розоцветные) — кустарник с дугообразно распростертыми или лежачими побегами 0,5—1 м высотой. В диком виде ежевика растет по лесам, кустарниковым зарослям, берегам рек, обрывам, холмам по всей средней полосе Европы. Она любит плодородные влажные почвы, хорошо освещенные места, но не переносит переувлажнение и жару. Цветет ежевика в июне, плодоносит в конце августа. Цветки белые или розовые собраны в крупные соцветия на концах побегов. Плоды — многокостянки синевато-черные с восковым налетом. Сбор плодов ежевики чрезвычайно осложнен из-за обилия острых шипов. Широкое распространение эта культура получила лишь в Америке. В других странах крупных промышленных плантаций почти нет. У нас ежевика выращивается как ягодная культура или в качестве живой изгороди в основном в приусадебных садах. Сорта культурной ежевики имеют сложную родословную, представляя собой гибриды многих видов, в том числе американских. Разводят преимущественно сорта ежевики с прямостоячими стеблями.



Плоды ежевики вкусные, содержат глюкозу и фруктозу, пектиновые вещества, лимонную кислоту, витамины А и С. Плоды употребляют в пищу свежими или перерабатывают на варенье, джем, мармелад, компот, сок, вино. Ежевика прекрасное медоносное растение.

Жимолость обыкновенная или лесная (*Lonicera xylosteum* L., сем. *Caprifoliaceae* — жимолостные) — кустарник 1—2,5 м высотой, часто с дуговидно изогнутыми побегами.

Научное название рода *Lonicera* дано в честь Адама Лоницера (1528—1586), написавшего сочинение по ботанике. Видовое название *xylosteum* происходит от слов *xylon* — “дерево” и *osteum* — “кость”, видимо, из-за очень твердой древесины.



Жимолость — неприхотливое растение, хорошо переносит морозы, растет в подлеске разреженных хвойных и смешанных лесов, в зарослях кустарников по рекам и оврагам. Цветки жимолости желтовато-белые, сидят попарно на общей пазушной цветоножке, зацветают в мае—июне, опыляются пчелами. Плоды темно-красные ягоды, ядовитые для человека, за

что в народе их часто называют “волчьи ягоды”. Плоды поедаются птицами, способствующими их распространению.

Древесина жимолости очень крепкая и употребляется на ружейные шомпола, кнутовища и другие мелкие поделки.

Разводят жимолость как декоративное растение для густых труднопроходимых живых изгородей и одиночных посадок. Она хорошо переносит стрижку, но часто страдает от вредителей насекомых, которые, повреждая кустарник, лишают его декоративности.

Жимолость татарская (*Lonicera tatarica* L.) — кустарник до 2,5 м высотой, от жимолости обыкновенной отличается более крупными листьями и цветками. Это — зимостойкое, засухоустойчивое, быстро растущее, довольно неприхотливое растение. Жимолость татарская введена в культуру с 1752 года в Петербургском ботаническом саду. В настоящее время она разводится в садах и парках и лесополосах как в границе своего ареала (Заволжье, Западная Сибирь, Средняя Азия), так и далеко за его пределами. Существует много садовых форм этого вида жимолости, различающихся окраской цветов (от белой до красной), формой листьев и компактностью куста.

Среди других многочисленных видов жимолости с декоративными целями используются и другие виды жимолости. **Жимолость съедобная (*Lonicera edulis* Turcz. ex Freyn.)** — невысокий кустарник с продолговатыми черными или темно-синими с сизым отливом съедобными плодами, созревающими уже к концу июня. Ягоды его содержат сахар, органические кислоты и витамин С. Их употребляют в свежем виде и варят варенье. Листья, стебли и цветки жимолости применяют в народной медицине. Отвар из ветвей оказывает сильное мочегонное действие и считается одним

из лучших средств от водянки. **Жимолость каприфоль** или **жимолость душистая** (*Lonicera caprifolium* L.) — вьющийся лиановидный кустарник с желтоватыми или красноватыми душистыми цветками и яркими оранжевыми или красными плодами. Высаживается каприфоль возле стен домов, заборов, беседок, она заслуживает более широкого применения. **Жимолость покрывальная** (*Lonicera involucrata* Banks ex Spr) — прямостоячий кустарник до 3 м высотой. Цветки его желтые или слегка красноватые, плоды блестящие, черные, шаровидные. Он хорошо размножается зимними и летними черенками. Этот вид более требователен к почве и освещению, чем жимолость татарская и лесная, используется в групповых и одиночных посадках.

Ива серебристая или ветла или ива белая (*Salix alba* L., сем. *Salicaceae* — **ивовые**) (рис. 15) — одна из самых распространенных и наиболее крупных ив, достигает 15—20/25 м высоты, имеет шатровидную крону. Название рода *Salix* происходит от кельтских слов *sal* — “близко” и *lis* — “вода”. В природе эта ива растет по берегам рек, широко распространена по всей Европе и Азии, кроме самых северных областей.



Ива белая, как и все другие ивы, растение двудомное. Цветки ее с зачаточным околоцветником собраны в соцветия сережки. Цветет она в апреле — мае, плоды ее — коробочки — несут большое количество семян с летучками. Ива светолюбива, морозоустойчива, но часто повреждается насекомыми. Размножается она семенами и порослью, легко укореняется черенками. Имеются пирамидальные и плакучие формы ивы белой. Быстрый рост дерева, его легкое размножение, красивая крона и серебристая листва позволяют широко использовать эту иву в зеленом строительстве возле жилищ, вдоль дорог, у плотин и водоемов, предохраняя их от размыва.

Применение ивы многообразно — гибкие молодые ветви используются для плетения корзин, для подвязки виноградной лозы; древесина, отличающаяся мягкостью и эластичностью, применяется как материал для изготовления дуг, долбленых лодок, посуды, домашней утвари, протезов и деревянной обуви (особенно в Гол-

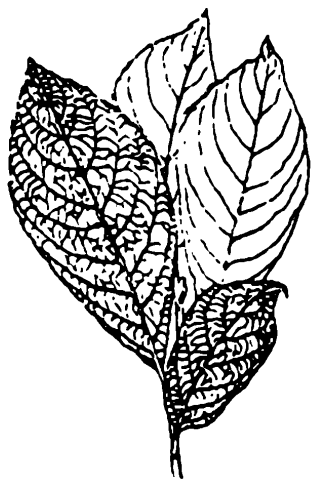
ландии). Кора содержит значительное количество (до 11%) гликозида салицина, а благодаря содержанию в ней таннинов (от 3% до 11%) используется как материал для выделки кож; кора из более старых частей дерева дает коричневую краску для шелка, шерсти и лаковых изделий. Ива — хороший медонос.



Ива ломкая или ракита или ветла ломкая (*Salix fragilis* L.) очень похожа на иву белую, отличается от нее блестящими неопушенными листьями и ломкими в узлах побегами. В высоту ива ломкая достигает до 10—15/20 м, распространена в культурном или полукультурном ландшафте Европы (кроме арктической зоны), в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

Цветет ива ломкая раньше, чем ива белая, одновременно с распусканием листьев. Древесина ее используется для строительных целей, особенно в безлесных степных областях. Уже в возрасте 15—20 лет ива идет на изготовление дуг, оглобель, корыт, она дает лучшее по качеству топливо, чем другие ивы. В коре ее содержится значительный процент салицина и 9—10% таннинов, но, вследствие содержания еще и пурпурной краски, она считается второстепенным дубителем. Ветви ивы ломкой недостаточно прочны, поэтому для тонкого плетения они непригодны. Молодые ветви и листья идут в корм козам и овцам. Хороший медонос.

Ива козья, бредина (*Salix caprea* L.) — дерево второй величины до 4—10 м высотой, реже кустарник. Распространена она в пределах бывших границ Советского Союза (за исключением арктической и альпийской зон), а за их пределами — в Европе, Центральной Азии, в Корее и Японии. Растет во втором ярусе, в подлеске хвойных и широколиственных лесов.



Цветет ива козья ранней весной до распускания листьев. Применяется она для закрепления почвы и обсадки склонов, в городах растет по окраинам, на пустырях,

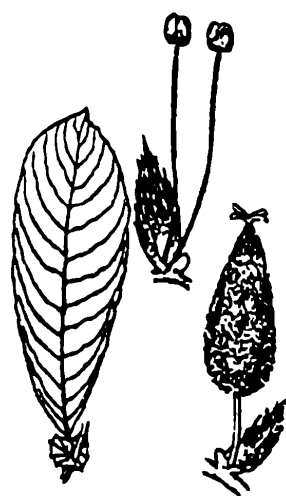
вдоль канав. Ива козья — один из лучших дубителей (в коре содержится до 16% танинов), используется в основном при выделке юфти и перчаточной кожи. Из ее коры готовят черную краску. В народной медицине кора применяется как противоглистное и противолихорадочное средство. Легкая, мягкая, эластичная, легко колющаяся древесина служит для различных поделок и для получения целлюлозы, пригодна на дрова, уголь для пороха и на постройки. Листья поедаются овцами и козами (откуда и название дерева). Побеги и листья идут на заготовку веточного корма для охотничьих промысловых животных. Ива козья отличный ранний медонос, доставляющий пчелам, кроме нектара, пыльцу, медвяную росу и клей. Ивовый мед золотисто-желтого цвета, после засахаривания мелко-зернистый.

Ива ушастая (*Salix aurita* L.) — небольшой, сильно ветвистый кустарник высотой 0,5—2 м. Произрастает эта ива в сырых и заболоченных лиственных и хвойных лесах, на заболоченных лугах и опушках леса, около сырых канав и вдоль дорог, часто вместе с ивой козьею, цветет в апреле-начале мая.

Иву ушастую используют, как и другие виды ив.

Ирга колосистая, коринка (*Amelanchier spicata* (Lam.) Koch, сем. *Rosaceae* — розоцветные) — кустарник или небольшое деревце до 5 м в высоту, родом из Северной Америки. Разводится ирга как декоративное растение по всей Европе, в том числе и в России, легко дичает. Цветки ирги не крупные с белым венчиком, собраны в кистевидное соцветие, плоды сочные, яблокообразные, съедобные. Цветет она в мае—июне, плодоносит в июле—августе.

Это растение привлекает к себе внимание рядом положительных свойств: нетребовательностью к почве, морозостойкостью (без особых повреждений выносит температуры до -40 , -50°C), сладостью плодов, достаточной урожайностью и отсутствием периодичности в плодо-



ношении. Плоды ирги употребляются в свежем виде, из них можно готовить желе, пастилу, джем, компот, варенье и высококачественное вино. Сок из свежих плодов обладает вяжущими свойствами, его используют как лечебный напиток. Плоды служат кормом для многих птиц.

Ирга может быть использована в качестве подвоя для карликовой культуры груши или яблони в северных областях, где другие подвои не выдерживают морозов. Древесина ирги красивой окраски, красновато-белая, тяжелая, идет на мелкие столярные поделки. Растение очень декоративно. Оно заслуживает более широкого разведения, в том числе в живых изгородях, придорожных лесополосах, городских скверах и парках. Ирга — хороший медонос.

Калина гордовина или гордовина цельнолистная (*Viburnum lantana* L., сем. *Caprifoliaceae* — жимолостные) — кустарник 1-3 м высотой с цельными листьями, густо опушенными с обеих сторон



серыми звездчатыми волосками. В диком виде калина встречается в Средней и Южной Европе, в Крыму, на Кавказе, в Малой Азии и Северной Африке. Научное название рода *Viburnum* происходит от латинского слова *Viere* — “вязать”, “плести”, по применению молодых ветвей для плетения корзин.

Калина теневынослива, растет быстро, не подмерзает и не страдает от засухи. Она широко используется как декоративное растение для озеленения садов, парков и скверов. Цветки калины желтовато-белые, собраны в щитковидные верхушечные соцветия. Они почти не содержат нектара, но дают пчелам много пыльцы. Цветет калина в июне—июле, плодоносит в августе—сентябре. Плоды — костянки — черные, блестящие, съедобные, ими питаются птицы. Древесина калины твердая, идет на изготовление тростей, обручей и других поделок, из ветвей плетут корзины. Плоды, кора и цветки применяются в медицине.

Значительно реже разводится **гордовина канадская (*Viburnum lentago* L.)** — североамериканский кустарник или деревцо, отличающееся от гордовины цельнолистной неопушенными листьями и почками. Цветки гордовины канадской кремово-белые, с приятным запахом, костянки сине-черные, съедобные. Как кустарник

морозостойкий, неприхотливый и нарядный заслуживает более широкого распространения в зеленом строительстве по всей территории России.

Калина обыкновенная (*Viburnum opulus* L.) — ветвистый кустарник до 4 м высотой с белыми цветками, собранными в щитковидное соцветие и плодами — костянками с горьковатой мякотью.

Калина растет на влажных почвах в подлеске широколиственных и смешанных лесов, в кустарниковых зарослях, по оврагам, берегам рек, склонам гор, нередко по лесным опушкам, на вырубках. Калина морозоустойчивое растение, от промышленных газов и дыма почти не страдает. Размножается свежесобранными семенами, черенками, отводками.

Хорошо выносит стрижку, культивируется как декоративное растение. Пригодна для групповых посадок и живых изгородей. В декоративном садоводстве широко известна садовая форма Бульдонеж с полностью стерильными шаровидными соцветиями. Существуют садовые формы с желтыми плодами и розовыми цветками.

Древесина калины твердая, идет на обувные гвозди и уголь. Кора имеет лекарственное значение, ее применяют как кровоостанавливающее и вяжущее средство. В народной медицине, кроме коры, используют плоды, собираемые после первых заморозков, когда они приобретают сладковатый вкус. Калина — хороший медонос, за полтора месяца цветения гектар зарослей калины в среднем дает до 30 кг прекрасного диетического меда.

Карагана древовидная или желтая акация (*Caragana arborescens* Lam., сем. Fabaceae — бобовые) — кустарник или небольшое деревце до 4—7 м высотой, родом из Сибири и Монголии. Слово “карагана” обозначает древнее монгольское название этого кустарника. Цветет карагана или желтая акация в мае — начале июня, цветки ее на длинных

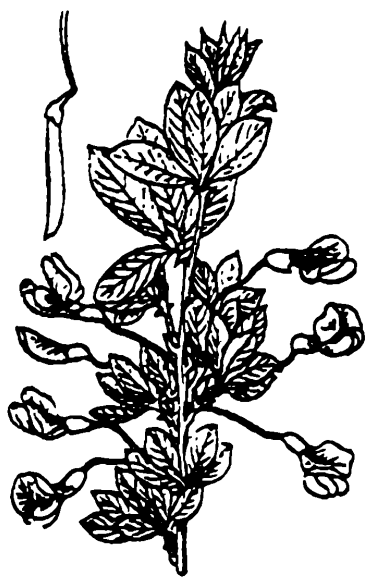


цветоножках, крупные, с желтым мотыльковым венчиком, одиночные или в пучках по 3—4 в основаниях листьев. Плоды — бобы, слегка изогнутые на концах, при созревании растрескиваются двумя створками и разбрасывают семена на большие расстояния.

Это растение неприхотливо к почвенным условиям, теневыносливо, засухоустойчиво, морозостойко, прекрасно переносит самую усиленную стрижку, легко дичает, размножается семенами, стеблевыми и корневыми черенками. Карагана древовидная применяется для осушения как закрепляющий пески и склоны оврагов кустарник и как порода, удобряющая почву азотом. Ее высаживают в садах и парках для подлесков, опушек, живых изгородей. Рекомендуются и для обсадки пасек. Карагана отличный медонос — с 1 га зарослей получают до 350 кг меда, мед ее светлый и почти без запаха. Акацию желтую часто используют в качестве штамба для прививки других видов караганы. Существует много садовых форм караганы — с плакучими ветвями, низкорослых, со светлой окраской листвы и др.

Древесина с желтовато- или буро-зеленым ядром и узкой желтовато-белой заболонью, прочная, хорошо подвергается механической обработке, легко полируется и лакируется, идет на изготовление мелких точеных изделий и различных сувениров. Лубяные волокна побегов караганы используются на веревки. Листья содержат синее красящее вещество. В семенах около 14% масла, они хороший питательный корм для домашней птицы.

Карагана кустарниковая, чапыжник или дереза (*Caragana frutex* (L.) Koch) — невысокий, сильно ветвистый кустарник 0,5—2 м вы-

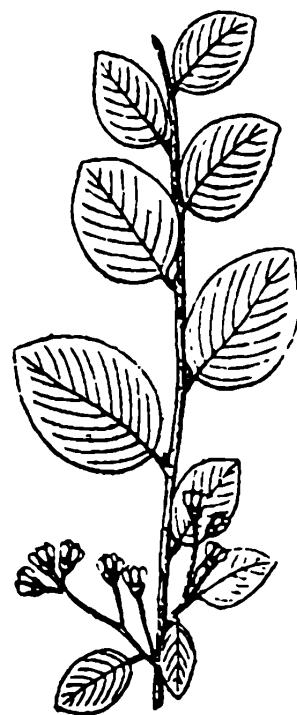


сотой, растет в подлеске прибрежных лиственных лесов, на каменистых обрывах и открытых местах в лесостепной и степной зонах Евразии. Культивируется дереза преимущественно в южной части лесной зоны и в степных районах для живых изгородей, закрепления оврагов, берегов рек, в парках.

Побеги караганы кустарниковой прекрасный корм для животных. Кору и тонкие стебли используют для плетений и на изготовление метел и веников. Благодаря способности давать большое количество побегов от корня, она обра-

зует густые заросли и является злостным засорителем пастбищ и целинных степных участков.

Кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpus* Fisch., сем. **Rosaceae** — **розоцветные**) — кустарник до 2 м высотой, встречается в светлых лесах, рощах, по каменистым склонам, в горах Евразии от средней полосы Европы до Северного Китая и от Лапландии до Кавказа и Средней Азии. Научное название происходит от слов *cotoneum* — “айва” и *aster* — “вид”. Цветет кизильник в мае — начале июня. Цветки его мелкие, розовые, собраны в пазушные кисти. Плоды — черные яблочки — поедаются птицами. Растение ядовитое. Древесина крепкая и твердая, используется на палки, трости, кнутовища и трубки.



В культуре кизильник неприхотлив к почве, морозостоек и засухоустойчив, светолюбив, малочувствителен к промышленным газам и дыму, легко размножается семенами, черенками, делением куста, хорошо переносит пересадку и стрижку. Декоративен этот кустарник своими блестящими кожистыми листьями, которые к осени окрашиваются в красно-бурые и бронзовые тона. Кизильник является одним из лучших кустарников для создания стриженных живых изгородей и одиночных или групповых посадок. Наряду с кизильником черноплодным широко используется очень схожий с ним **кизильник блестящий** (*Cotoneaster lucidus* Schlecht.).



Клен остролистный или **клен платановидный** (*Acer platanoides* L., сем. **Aceraceae** — **кленовые**) — дерево 15—25 м высотой с густой кроной. Свое родовое название клен получил от латинского слова *асег*, что значит “острый”, “сильный”. Клен назван так по-



тому, что раньше из него выделяли ко-
пья и рукоятки для оружия. Видовое на-
звание — *platanoides* — дано за сходство
листьев с листьями платана (чинары).
Клен растет в смешанных и широколист-
венных лесах Западной Европы и России.
Цветет он в конце апреля — мае немного
раньше или почти одновременно с рас-
пусканием листьев. Цветки у него круп-
ные, зеленовато-желтые, издают аромат и
опыляются пчелами и мухами. Плоды —
распадающиеся двукрылатки, крылья ко-

торых расходятся под тупым углом или горизонтально распростер-
тые, разносятся ветром на большие расстояния. Клен холодоустойчив,
теневынослив, требователен к влажности и плодородию почвы,
растет относительно быстро, способен к интенсивному самосеву.

Клен — красивое декоративное растение. Одно из лучших де-
ревьев для озеленения городов, для посадок на бульварах, скверах,
для групповых посадок и аллей. Белая, с желтоватым или розова-
тым оттенком, высокого качества, древесина клена находит при-
менение в столярном и токарном деле. Она используется для про-
изводства мебели, фанеры, паркета. Благодаря резонаторным
свойствам, древесина служит и для изготовления музыкальных ин-
струментов (скрипок). Из древесины делают также сапожные ко-
лодки, колодки для рубанков, бильярдные кии, лыжи. Весной из
клена добывают сладкий сок, содержащий до 3% сахара. Клен —
ранний медонос. Кленовый мед имеет очень хороший вкус. По
обилию выделения нектара клен остролистный стоит на первом
месте среди кленов — с 1 га насаждений пчелы берут более 100 кг
душистого меда. Из листьев клена по-
лучают желтую и черную краски,
применяемые для окрашивания шер-
сти.

С декоративными целями разво-
дят и другие виды клена — приреч-
ный, татарский, явор и ясенелистный.

Клен приречный (*Acer ginnala*
Maxim.) — маленькое деревцо до 6 м
высотой или кустарник. На Дальнем
Востоке (в Приамурье и Приморье),



Северо-Восточном Китае и Корее он встречается по берегам рек, образуя заросли или небольшие группы на открытых солнечных местах. Цветет клен в июне через 3—4 недели после распускания листьев, цветки у него желтовато-белые, мелкие. Зеленые или ярко розовые крылатки плодов расходятся под очень острым углом, иногда заходят крылышками одно на другое.

Клен приречный — светлюбивое, морозостойкое, требовательное к влажности почвы и очень устойчивое к неблагоприятным условиям городской среды растение. Особенно декоративен клен осенью, когда листва его становится красной.

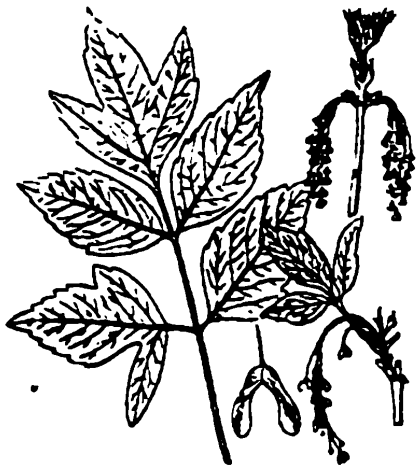
Клен татарский или нектен, или черноклен татарский (*Acer tataricum* L.) — дерево до 8—10 м высотой, часто многоствольное. Растет на опушках широколиственных лесов, вырубках, в поймах рек, по склонам балок и в пристепных дубравах в Европе, на Кавказе, в Иране и Турции, обычно встречается одиночно или группами, в горах растет в нижней части лесного пояса. Цветет черноклен в облиственном состоянии, его белые, душистые цветки богаты пылью и нектаром. Крылатки плодов в начале созревания карминно-красные, позднее светло-коричневые. Клен татарский — порода неприхотливая, малотребовательная к почве, засухоустойчивая, достаточно морозостойкая, сравнительно светлюбивая и чувствительная к загрязнению воздуха дымом и газами. Клен татарский пригоден для высоких живых изгородей, одиночных посадок и подлеска в парках, размножается порослью и самосевом. Как и другие виды клена, он особенно декоративен осенью.



Клен явор или клен ложноплатановый (*Acer pseudoplatanus* L.) — высокое дерево до 40 м высотой с красивой шаровидной или широкоэллиптической кроной. Растет явор в западных областях Украины, в Молда-

вии, на Западном Кавказе, в Западной Европе и Малой Азии и, являясь компонентом широколиственных лесов, поднимается в горы до высоты 1500 м над уровнем моря. Цветет этот клен в мае—июне после распускания листьев, цветки его желтовато-зеленые, крылатки с параллельными внутренними краями или расходящиеся под тупым углом. Явор растет быстро, доживает до 100 лет, — очень теневынослив, особенно в молодом возрасте, но не достаточно морозостоек. Клен явор — прекрасное парковое дерево, применяется для аллеиных, групповых и одиночных посадок. Древесина его плотная, равномерного сложения, желтовато-белой окраски с красивой текстурой, очень твердая, тяжелая, эластичная, легко обрабатывается и полируется, находит то же применение что и другие виды клена.

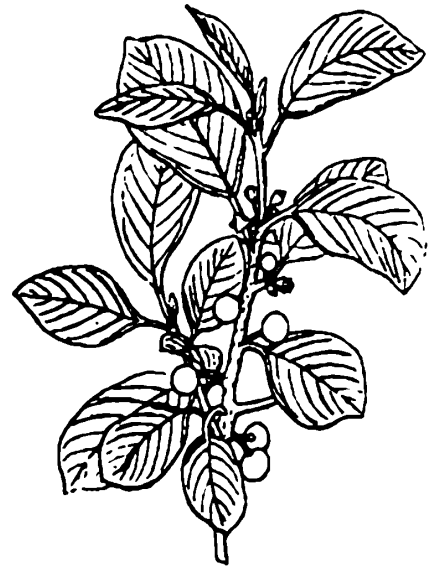
Клен ясенелистный или клен американский (*Acer negundo* L.) — дерево до 25 м высотой, часто многоствольное. Родина клена ясенелистного — Северная Америка. В Европу он был завезен в 1688 году и широко распространился по всей территории континента. Клен американский — растение двудомное, цветет в мае — начале июня до распускания листьев или одновременно с ними. Цветки мелкие невзрачные, желтовато-зеленые. Крылатки созревают в сентябре и часто сохраняются на дереве в течение всей зимы.



Клен американский вытеснил с улиц городов севера Европы многие обычные для них древесные породы. Такой успех обеспечили ему не только декоративные качества, но и неприхотливость, способность переносить задымление атмосферы и быстрый рост (достигает зрелости в 10—15 лет). Но недолговечность этого вида (он живет лишь до 60 лет, а к 25—30 годам быстро дряхлеет), ломкость его ветвей, корневые отпрыски, разрушающие асфальт, обильный самосев, с которым приходится бороться как с сорняком, обилие пыльцы, вызывающей у людей аллергические реакции, вынуждают в последние годы отказаться от применения этого клена в озеленении городов и крупных населенных пунктов.

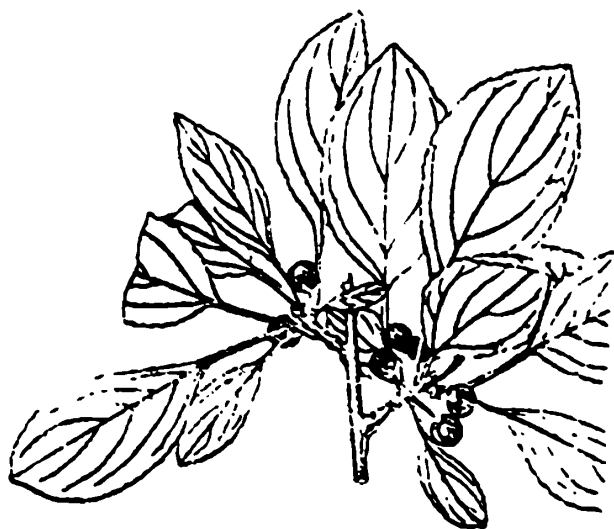
Крушина ломкая или ольховидная (*Frangula alnus* Mill., сем. *Rhamnaceae* — крушиновые) — кустарник или небольшое дерево до

3 м высотой. Родовое название *Frangula* происходит от латинского слова *frangere*, что значит “ломать”. Название дано из-за ломкости древесины. Крушина растет в подлеске и на опушках лиственных и хвойных лесов, в долинах и по берегам рек и озер, по днищам и склонам оврагов, балок и падин. Особенно часто она встречается в кустарниковых зарослях на сырых лугах, обычно вместе с ольхой, черемухой, рябиной. Это — теневыносливое, зимостойкое, малотребовательное к плодородию почв растение. Цветет крушина в мае—июне, цветки ее мелкие, невзрачные, зеленовато-белые, собраны пучками в пазухах листьев. Плоды — сочные шаровидные костянки, сначала зеленого, затем красного, осенью при созревании почти черного цвета. Часто в течение лета крушина цветет дважды, так что на одной ветке можно найти цветки и созревшие плоды. Крушина декоративна благодаря ярко-зеленой глянцевитой листве и плодам, постепенно изменяющим свою окраску в процессе созревания.



Светло-оранжевая древесина крушины используется в токарном производстве, из нее изготавливают декоративную фанеру, сапожные колодки и другие мелкие поделки. Получаемый из древесины уголь, при сгорании почти не дающий золы, идет для изготовления лучших сортов охотничьего пороха. Кора крушины содержит гликозид франгулин, дубильные вещества, органические кислоты и применяется как медленно действующее слабительное средство. Из свежей коры получают ярко-желтую, а из сухой — коричневую краски, очень стойкие, применяющиеся для окрашивания тканей, кож, бумаги и древесины. Краску можно получить из листьев и плодов крушины. Крушина — медонос. Цветки, выделяющие в изобилии нектар, дают пчелам хороший взятки.

Крушина слабительная, жестер слабительный (*Rhamnus cathartica* L.) — дерево высотой до 8 м или кустарник. В Европе, Азии, на Кавказе и в Западной Сибири встречается в подлеске не очень густых лиственных лесов, на открытых сухих местах, среди кустарников, по степным склонам и вдоль речных берегов. Цветет жестер в мае—июне, цветки его зеленовато-желтые колокольчатые.



собраны в пучки по 10—15 шт. Плоды — шаровидные костянки с зеленовато-черной мякотью, созревают в конце августа.

Жестер малотребователен к почве, хорошо формируется при стрижке. Широко культивируется как декоративное растение. Зрелые плоды и кора применяются в медицине как слабительное средство. Из плодов делают акварельные

краски — желтую, пурпурно-красную и зеленую. Из свежей коры получают ярко-желтую краску для тканей, кожи, бумаги и древесины, а из сухой — коричневую краску для тех же целей.

Крыжовник обыкновенный (*Grossularia reclinata* (L.) Mill., сем. Grossulariaceae — крыжовниковые) — кустарник 0,5—1,2 м высо-

той. Родовое название *grossularia* взято от французского слова *grossel* — “крыжовник”. В Древней Руси крыжовник выращивали как культурное растение в монастырских садах уже в XI столетии, несколько позже он стал культивироваться в Европе.



Крыжовник обыкновенный — родоначальник европейских сортов крыжовника, отличающихся разнообразием форм, величиной и окраской плодов. Крыжовник выращивают на открытых площадях, защищенных от северных и восточных ветров. Он требует ухода, предпочитает богатые суглинки с уровнем залегания грунтовых вод ниже 75 см, цветет в мае—июне, плодоносит с июля.

Крыжовник разводится ради ягод, которые употребляют в пищу сырыми или из них варят варенье, желе, сиропы, изготавливают высококачественного вина. В ягодах содержатся сахара, органические кислоты, минеральные соли (особенно много меди), пектины, дубильные вещества, витамины Р, С, группы В и каротины. Крыжовник ценится в диетическом и детском питании.

Используется крыжовник и как декоративное растение для создания живых стриженных изгородей, бордюров, в групповых и одиночных посадках. В пчеловодстве ценится как ранний медонос.

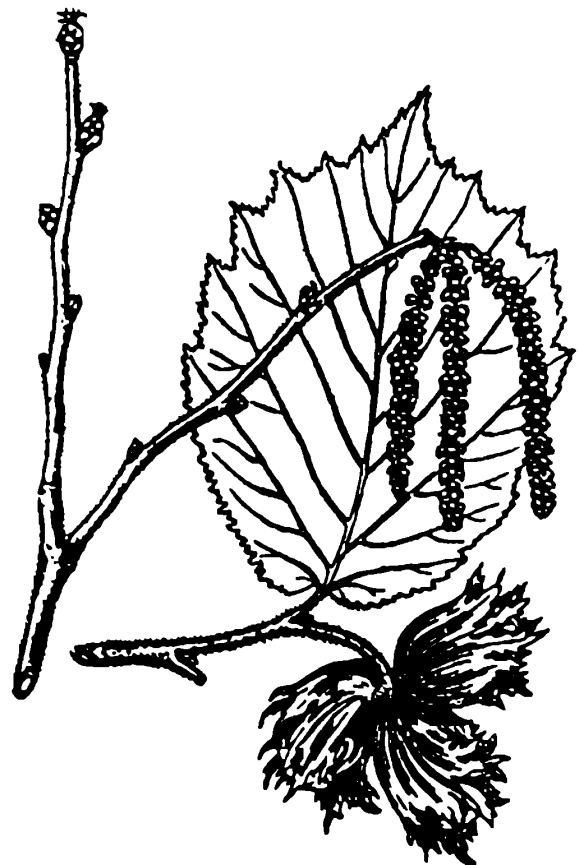
Курильский чай кустарниковый, лапчатка кустарниковая, пяти-листочник (*Pentaphylloides fruticosa* (L.) O.Schwarz., сем. Rosaceae — розоцветные) — прямостоячий или распростертый кустарник до 1,5 м высотой, растет в умеренных и арктических зонах северного полушария в лиственных и сосновых лесах, по берегам рек и каменистым склонам. Курильский чай светолюбив, зимостоек, предпочитает плодородные почвы, цветет в июле—августе. Его желтые цветки собраны в конечные малоцветковые щитовидные или кистевидные соцветия. Плод — многоорешек.



Курильский чай известен в культуре с 1700 года. Он эффектен в рядовых и групповых посадках, живых изгородях, выносит стрижку, предпочитает хорошо освещенные места, размножается семенами. Существуют различные садовые формы курильского чая, различающиеся опушением листьев и окраской цветков.

Лещина обыкновенная, орешник (*Corylus avellana* L., сем. Betulaceae — березовые) — кустарник или деревцо 3—5 м высотой. У римлян орешник называли *corylus*. Порт Avellano в Италии, известный в настоящее время по торговле лесными орехами, у римлян назывался Avella, откуда и происходит латинское видовое название орешника.

Цветет орешник одним из первых, до распускания листьев. Тычиночные цветки лещины собраны в цилиндрические повислые сережки, появляющиеся еще осенью. Женские цветки скрыты чешуями шаро-



видной почки, из которой во время цветения выставляются пурпуровые рыльца. Пыльца разносится ветром. Плод — орех, окруженный зеленой оберткой — плюской. Плодоносить лещина начинает с 10-летнего возраста, живет до 80 лет.

Лещина морозоустойчива, но в суровые зимы частично обмерзает, имеет мощную корневую систему, теневынослива и может расти под пологом леса. После рубки лещина успешно возобновляется пневой порослью. Этот ценный кустарник-деревцо широко используют при создании защитных, противозерозийных насаждений для закрепления склонов, оврагов, откосов, а также в качестве почвоулучшающей породы, так как примесь листьев лещины к лесной подстилке дает мягкий рыхлый гумус.

Древесина лещины непрочная, с красноватым оттенком, хорошо поддается механической обработке, идет на мелкие поделки — обручи, трости, чубуки. Из молодых побегов лещины плетут корзины. Кора ее содержит дубильные вещества. Листья, кора и ветви служат кормом для бобров, лосей, зайцев и других лесных жителей.

Главное достоинство лещины — ее плоды. Ядра орехов богаты белками, крахмалом, витаминами В и Е, содержат до 50—80% масла, которое по своим особенностям и составу, напоминает оливковое. Оно имеет пищевое значение, используется для приготовления красок, парфюмерных препаратов, мыла. В свежем виде орехи — известное лакомство, значительное количество их идет на производство халвы, шоколадных изделий, конфет, питательной муки и др.



Орехи служат пищей белкам, сойкам. Перенося орехи к своим “складам”, они теряют их по дороге и, таким образом, способствуют распространению лещины.

Лжекаштан конский или конский каштан (*Aesculus hippocastanum* L., сем. *Hippocastanaceae* — конскокаштановые) — стройное дерево до 30 м высотой с густой округлой кроной. Это дерево особенно красиво во время цветения. Его вертикальные пирамидальные бело-розовые соцветия, как свечи на новогодней елке, резко выделяются на

фоне темной зеленой листвы. В переводе с латинского *hippocastanum* означает “конский каштан”, а *aesculus* (производное от глагола *aesco* — есть) — “съедобный”. Тем не менее плоды конского каштана несъедобны. Внешне плод конского каштана — коробочка напоминает съедобный плод **настоящего каштана** (*Castanea sativa* Mill., сем. **Fagaceae** — **буковые**) — орех, заключенный в мощную колючую плюску (видоизмененный прицветник).

Конский каштан растет в горных лесах на юге Балканского полуострова. В Европе конские каштаны начали разводить с 1576 года, когда были получены семена из Константинополя. Очень скоро конский каштан стали широко применять для обсадки дорог и улиц как одно из обязательных парковых деревьев практически во всех странах северного полушария. В нашей стране он доходит до широты Санкт-Петербурга, но в отдельные годы страдает от зимних холодов и плодоносит мало.

Конский каштан свето- и влаголюбив, требователен к богатству почвы, при засухе листья его коробятся и опадают. Цветет он в мае—июне, плодоносит в сентябре—октябре. Плоды — округлые зеленые коробочки, усаженные мягкими шипами, раскрываются тремя створками. Семена крупные, до 3—4 см в диаметре, слегка сплюснутые, с крупным серым пятном у основания на общем темно-коричневом фоне.

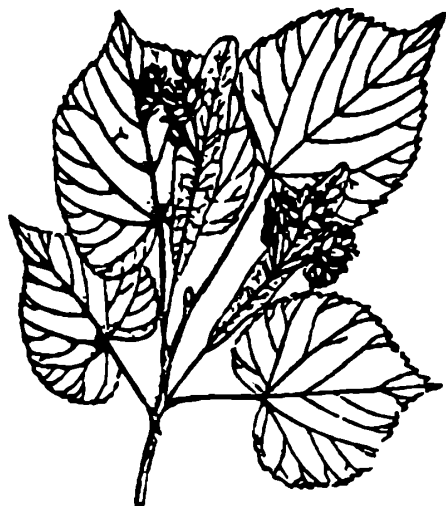
Все части конского каштана содержат целебные вещества и применяются в медицине. Семена содержат гликозиды, эсцин, крахмал, жирное масло, белковые и дубильные вещества. В коре конского каштана обнаружены кумарины, а в листьях флавоноиды и каротиноиды. Древесина его мягкая, легко окрашивается прозрачными красками, ценится в резном деле и используется на фанеру. Конский каштан хорошее медоносное растение, дает пчелам много нектара и пыльцы, а с почек весной пчелы собирают клей.

Менее известен другой вид — **лжекаштан желтый или восьми-чипковый** (*Aesculus octandra* Marsh.), родом из Северной Америки. Этот вид отличается неклеякими почками, желтыми цветками и шаровидной коробочкой с гладкой поверхностью. Древесина лжекаштана



желтого, очень мягкая, не дает хороших пиломатериалов. Используется этот вид в зеленом строительстве так же, как и лжекаштан конский.

Липа мелколистная или сердцевидная (*Tilia cordata* Mill., сем. *Tiliaceae* — липовые) — красивое дерево до 25 м высотой с ширококораскидистой кроной, дающей хорошую тень.



Научное название рода *Tilia* происходит от греческого слова *ptilon* — “крыло”, вероятно по крыловидному прицветнику, характерному для соцветия и плодов.

Липа мелколистная произрастает почти по всей Западной Европе, Европейской части России, заходит в Западную Сибирь, образует чистые насаждения и входит в состав лиственных лесов, а иногда как подлесок растет под пологом ели и пихты. Ли-

па — теневыносливая и морозоустойчивая порода, растет она медленно, живет до 300—400 лет и более. Липа начинает цвести и плодоносить с 20—30 лет, цветет поздно, в середине лета — июне—июле. Цветки ее душистые с бледно-желтым венчиком, собраны по 5—7 штук в негустое соцветие, расположенное в пазухе желтовато-зеленого прицветного листа. Плоды — орешки — созревают в октябре и остаются на дереве до весны. Крыловидный прицветный лист сохраняется при плодах и способствует их распространению при помощи ветра. Плоды распространяются также животными (бурундуки, белки) и птицами (сойки, дятлы).

В городах и селениях липа занимает одно из первых мест как декоративное дерево. Ее высаживают в парках и скверах, вдоль дорог и улиц в виде аллей.

Спелая древесина липы, белая, с розовым оттенком, мягкая, легкая, однородного строения, хорошо обрабатывается, мало трескается, и коробится. Применяется она для изготовления мебели, чертежных досок, моделей в литейном производстве, бочечной тары (для масла и меда), домашней утвари, для столярных и токарных изделий (игрушки, коробки). Из липового луба получают мочало, липовая стружка считается лучшей для упаковки фруктов.

Душистые цветки липы, выделяющие в изобилии нектар, дают пчелам обильный взятки, ароматный мед — “липец” по своим вкусовым достоинствам стоит на первом месте. Высушенные цветки липы издавна применяются в качестве потогонного средства. В плодах липы содержится масло желтого цвета, вкусом напоминающее миндальное или персиковое. Листья липы содержат много слизи, при разложении образует мягкий гумус. Листья и молодые побеги могут служить кормом для домашнего скота.

Широко распространена в культуре липа крупнолистная (*Tilia platyphyllos Scop.*) — более крупное дерево, до 40 м в высоту, цветущее на неделю—две раньше липы мелколистной. Эта менее морозоустойчивая порода, в диком виде растущая только в Карпатах, находит такое же применение, как и липа мелколистная.



Лох серебристый (*Elaeagnus argentea Pursh.*, сем. *Elaeagnaceae* — **лоховые**) — кустарник или деревцо до 4 м высотой. Родина его — Северная Америка. Научное название рода происходит от греческих слов *elaios* — “маслина”, из-за сходства плодов лоха и маслины.



Все растение серебристое от обилия чешуйчатых волосков. Цветки его снаружи тоже серебристые, внутри желтые, с сильным запахом, плоды сухие костянообразные.

Растет лох на сухих почвах, зимостоек, требователен к свету, хорошо выносит промышленное загрязнение, дает обильные корневые отпрыски и сильно разрастается. Размножается он семенами и отпрысками. Лох широко применяется как эффектное декоративное растение, а также для укрепления подвижных песков и откосов, обвалов и других обнаженных мест. Лох — хороший медонос.

Магония падуболистная (*Mahonia aquifolium* (Pursh.) Nutt., сем. **Berberidaceae — барбарисовые**) — невысокий вечнозеленый кустарник с широкой плотной кроной и красивой, блестящей, темно-зеленой листвой.



Магония названа в честь Б. Магона (1775—1816), известного американского садовода, автора американского садового календаря. Жесткие кожистые листочки непарноперистосложных листьев магонии напоминают по форме листья **падуба** (*Ilex aquifolium* L. из сем. **падубовые**) — отсюда видовое название магонии — падуболистная. У себя на родине, в западной части Северной Америки, магония падуболистная растет на богатой почве в лесах,

где образует красивый плотный подлесок. В культуре она начала использоваться сначала в Америке в начале XIX в., затем появилась в Европе и широко распространилась в садах стран Северного полушария. У нас на широте Москвы и севернее в суровые бесснежные зимы она подмерзает.

Магония теневынослива, нетребовательна к почве, дымо- и газоустойчива, хорошо переносит обрезку и формовку кроны, размножается семенами, корневыми отпрысками, отводками, черенками. Цветет магония в апреле—мае, в это время она особенно эффектна своими ярко-желтыми пахучими цветками, собранными в конечные многоцветковые прямостоячие кистевидные соцветия. Синевато-черные, шаровидные съедобные плоды магонии созревают в августе.

Магонию обычно высаживают группами в небольшой тени деревьев. Как и в природе, она, постепенно разрастаясь корневыми отпрысками, образует плотный покров. Ее применяют для опушечных, групповых и бордюрных посадок, для низких живых изгородей. Кустами магонии можно прикрыть обнажившиеся нижние части других высоких кустарников.

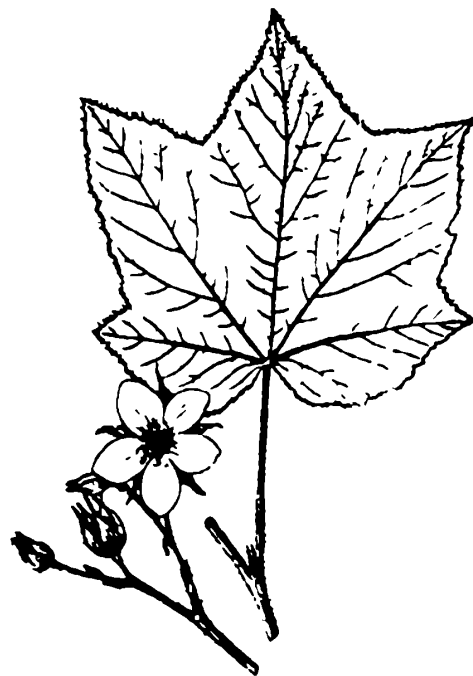
Малина обыкновенная или лесная (*Rubus idaeus* L., сем. **Rosaceae — розоцветные**) — кустарник 0,5—1,2 м высотой. Научное название рода *Rubus* дано от греческого слова *ruber* — “красный”, за цвет плодов. В диком виде встречается в лесах, на вырубках, по оврагам, берегам рек и ручьев, распространена в Европе, Сибири, на Кавказе и в Средней Азии. У малины имеются

два типа побегов: однолетние, несущие листья и почки, не ветвистые, и двухлетние, ветвистые с листьями, цветками и плодами. После плодоношения двухлетние побеги отмирают. Цветет малина в июне—июле. Плоды — многокостянки — созревают в июле—августе.



Малина введена в культуру и известна во множестве сортов. Плоды малины обладают своеобразным ароматом, в них содержатся до 9% сахаров, лимонная, яблочная, аскорбиновая и небольшое количество салициловой, муравьиной и фолиевой кислот. Плоды употребляются в пищу в свежем виде, из них изготавливают кондитерские изделия, варенье, повидло, желе. Сушеные плоды дикорастущей малины применяют в медицине в качестве потогонного средства. Малиновым сиропом улучшают вкус лекарств для детей. В народной медицине применяют также листья, цветки и корни. Малина обыкновенная хороший медонос.

Малиноклен пахучий или малина душистая (*Rubus odoratum* (L.) Rydb., сем. *Rosaceae* — розоцветные) — кустарник 1—2 м высотой. Родина его — Северная Америка. Кустарник не требователен к почве, но лучше растет на плодородных почвах, теневынослив, зимостоек, но в суровые зимы подмерзают молодые побеги. Он способен к быстрому вегетативному размножению с помощью подземных побегов, иногда сильно разрастается, заглушая и вытесняя другие породы кустарников, дичает. Цветет малина продолжительное время — июль и август, цветки ее розовые или пурпуровые, крупные до 4 см в диаметре, одиночные или по несколько в соцветиях. Как декоративное растение культивируется из-за ярких цветков и очень крупных темно-зеленых лопастных листьев, напоминающих листья клена остролистного, за что это растение называют еще малиноклен.



Облепиха крушиновая или крушинная (*Hipporhae rhamnoides* L., сем. *Elaeagnaceae* — лоховые) — колючий двудомный кустарник или деревцо, до 6 м высотой с серебристой листвой. Научное название рода происходит от греческих слов *ippos* — “лошадь” и *phaes* — “блистающий”, “светящийся”. В древности плоды облепихи употреблялись для уничтожения насекомых паразитов у домашних животных, при этом кожа лошадей приобретала гладкий блестящий вид.



Облепиха широко распространена в Европе и Азии по берегам рек и озер, на песках с близкими грунтовыми водами, плесах и галечниках. Она выносит небольшое засоление, светолюбива, морозоустойчива, разрастается корневыми отпрысками и дает поросль от пней, живет до 80 лет, начинает цвести и ежегодно и обильно плодоносить с 4—5 лет, оранжевые и сочные плоды шаровидной и овальной формы буквально облепляют побеги. Отсюда, возможно, и произошло русское название рода. Плоды приятного кислого вкуса употребляются в свежем виде, идут для изготовления варенья, настоек, наливок, желе. В мякоти плодов облепихи, кроме кислот и сахара, содержится до 9% масла, каротин (провитамин А), витамин С. Масло содержится и в семенах (до 12%).

Как декоративное растение, облепиха разводится группами, в виде живых изгородей, и одиночными экземплярами. Высаживается она и для закрепления сыпучих песков и откосов.

Древесина облепихи, цвета слоновой кости, плотная, применяется для мелких поделок — коробочек, бильярдных шаров.

Ольха серая (*Alnus incana* (L.) Moench., сем. *Betulaceae* — березовые) — дерево до 20 м высотой, иногда кустарник. Научное название рода *Alnus* происходит от кельтских слов *Al* — “при” и *lan* — “берег”, и отражает местообитание растения. Произрастает ольха в долинах рек и ручьев, в подлеске влажных лесов, по берегам прудов и озер, часто занимает заброшенные пашни, образуя густые заросли. Растет она быстро, живет до 50—60 лет. Ольха очень зимостойкая порода, но не выносит высоких температур и сухости воздуха, относительно теневынослива, малотребовательна к почве.

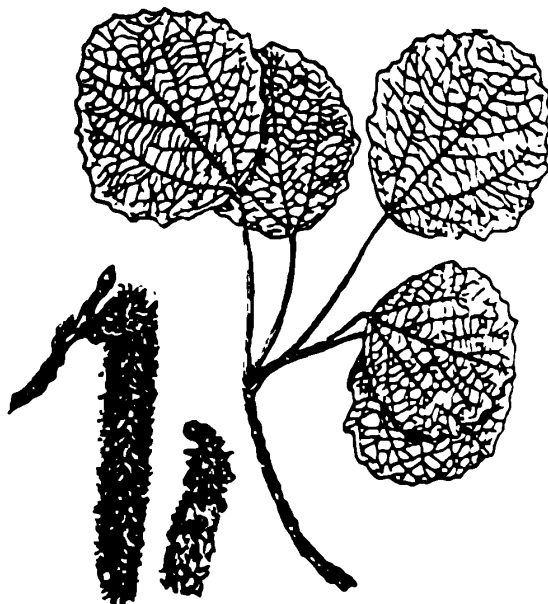
Ольха цветет до распускания листьев. Тычиночные цветки собраны в цилиндрические сережки, сильно увеличивающиеся в длину при цветении. Пестичные цветки в более коротких соцветиях расположены по 3—6 на концах побегов. При созревании плодов прицветные чешуйки соцветия не осыпаются, одревесневают, разрастаются и создают подобие “шишечки”. Плоды — крылатки обратнойцевидной формы с узким перепончатым крылом.



Древесина ольхи мягкая, легкая, эластичная, легко раскалывается, часто используется для колодезных срубов, свай, водопроводных желобов, подпор в шахтах, а также идет на топливо и приготовление угля. Ольховая стружка считается хорошей упаковкой для фруктов. Кора ольхи используется для выделки кожи, для окрашивания шерсти и шелка в желтый и коричневатый цвета. Кора молодых ветвей, листья и “шишечки” являются лекарственным сырьем. Препараты из ольхи применяются как вяжущее и кровоостанавливающее средство. Почки и верхушечные части побегов служат зимним кормом рябчикам и тетеревам.

Осина или тополь дрожащий (*Populus tremula* L., сем. **Salicaceae** — **ивовые**) — общеизвестное дерево 25—30 м высотой с гладким серовато-зеленым стволом. Научное название *Populus* в переводе с латинского означает “народ”, что, возможно, связано с широким распространением этого рода.

Осина образует леса, часто вторичные, на вырубках и гарях, встречается как примесь в смешанных лесах, по берегам рек, на болотах и вдоль дорог. Она требовательна к плодородию почв, светолюбива, размножается корневыми отпрысками. Поросль осины в первые годы жизни отличается буйным ростом, позднее рост ослабляется.



Цветет осина до появления листьев, опыляется ветром. Семени ее имеют хохолок из волосков, способствующий переносу их ветром. Листья осины, имеющие длинные, гибкие сплюснутые черешки, легко дрожат и качаются от малейшего ветерка, что послужило основанием для поговорки “дрожит, как осиновый лист”. В городских посадках осина почти не встречается, хотя декоративных качеств не лишена.

Древесина осины белая, лишенная ядра, мягкая, легко колется и используется для выделки бумажной массы, спичечной соломки, токарных изделий, дранки для крыш, катушек, деревянной посуды. Осиновые стружки — хороший упаковочный материал. Как топливо осиновые дрова хуже березовых, но не коптят и горят быстро с большим пламенем. Из древесины и коры осины получают деготь, уксус, дубильные вещества. С лечебной целью используют кору и почки осины, в которых содержатся дубильные вещества, гликозиды (популин и салицин), бензойная кислота и другие вещества.

Пузыреплодник калинолистный (*Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim., сем. *Rosaceae* — розоцветные) — густоветвистый кустар-



ник до 3 м высотой, с раскидистой кроной и поникающими ветвями. Родина его — Северная Америка. Это — засухоустойчивое, зимостойкое и неприхотливое растение, размножается семенами, черенками и делением куста. Цветки его белые, собраны в многочисленные конечные щитки, плоды — сухие, кожистые, вздутые пятилистники. Пузыреплодник декоративен во время цветения и в период плодоношения. Он успешно используется для озеленения пустырей с бедными почвами, в групповых и аллеиных посадках.

Робиния или лжеакация, или белая акация (*Robinia pseudoacacia* L., сем. *Fabaceae* — бобовые) — дерево до 25 м в высоту, родом из Северной Америки. Белая акация может расти на любых почвах, выдерживает довольно значительное засоление, светолюбива и засухоустойчива, растет быстро, особенно до 10 лет. Цветки с белым венчиком мотылькового типа собраны в пазушные кисти на побегах текущего года. Плод — боб, продолговатый, сплюснутый.

Белая акация имеет большое декоративное значение, особенно у нас на юге, где используется в полезащитных полосах, для закрепления оврагов, а также для обсадки улиц, дорог, в садах и парках городов и сел. Древесина ее ядровая, кольцесосудистая, с узкой, желтоватого цвета заболонью, характеризуется высокими механическими свойствами, стойкостью против биологических разрушителей и довольно декоративной, хотя и грубой текстурой. Древесина долго сохраняется в воде и используется для свай, столбов, шпал, а также во всевозможных столярных, токарных, поделочных работах. Она идет для производства паркета, целлюлозы и на топливо. Луб робинии пригоден для получения рогож, кулей и тары. Из листьев робинии получают голубую краску, а из цветков — эфирное масло, используемое в парфюмерии. Робиния — хороший медонос. Ее белые душистые цветки выделяют большое количество нектара. Одно дерево дает до 14 кг меда высокого вкусового качества и аромата.



Рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia* L., сем. *Rosaceae* — **розоцветные**) — дерево 3—10 м высотой. Научное название рода *Sorbus* происходит от кельтского слова *sog* — “терпкий”, по видимому из-за терпкого вкуса плодов. Рябина — характерное для ландшафтов лесной зоны Европы и Сибири растение. Растет она по опушкам и прогалинам леса, в зарослях кустарников, на вырубках, по обрывам, на берегах рек и озер. Рябина цветет относительно поздно, в мае — начале июня, поэтому цветки ее редко повреждаются весенними заморозками, они имеют специфический запах и опыляются мухами. Плоды — сочные оранжево-красные яблочки — созревают в августе — сентябре, оставаясь до глубокой зимы на дереве. Рябина — влаголюбивое, теневыносливое, моро-



зостойкое растение (выдерживает заморозки до -50°C), культивируется как пищевое и декоративное. Рябина красива в течение всего вегетационного периода, особенно при плодоношении. В культуре в нечерноземной зоне России широкое распространение получила форма с крупными почти сладкими плодами — “невежинская” рябина. Одно дерево такой рябины в возрасте 30—40 лет дает 80—120 кг плодов.

Плоды рябины содержат сахара, яблочную, лимонную, винную и янтарную кислоты, пектиновые и дубильные вещества, пигменты, эфирные масла, спирт, сорбит, антибактериальные вещества, витамины (аскорбиновую кислоту, каротин, витамин Р). По количеству содержащихся в плодах витаминов С и Р рябина превосходит плоды яблони и груши. Плоды рябины применяются в медицине как поливитаминное средство, их употребляют в пищу, собирая после заморозков, когда они приобретают более приятный горьковато-кислый вкус, и перерабатывают на пастилу, мармелад, варенье, кондитерские изделия, вино, ликер, уксус, квас. В народной медицине плоды и цветки рябины применяют как легкое слабительное и потогонное средство.

Древесина рябины красноватая, прочная, упругая, твердая, легко полируется и служит материалом для токарных изделий, из нее изготавливают рукоятки для ударных музыкальных инструментов, ткацкие челноки. В лесу плодами рябины питаются дрозды, тетерева, рябчики, глухари и другие птицы.

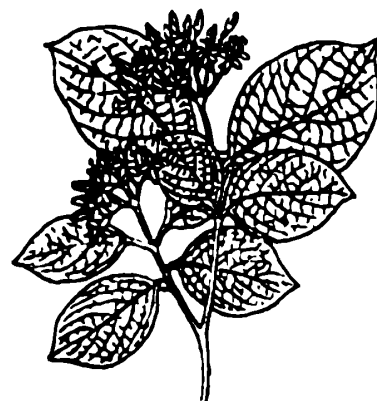
Рябинник рябинолистный (*Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br., сем. Rosaceae — розоцветные) — кустарник 1,5—2,5 м высотой, родина его — Сибирь и Дальний Восток. Научное название рода и вида происходит от названия рябины — *sorbus*, из-за сходства листьев с листьями рябины. Это сходство отражено и в русском названии.

Зацветает рябинник в июне, цветет долго, его белые цветки собраны в густые пирамидальные, метельчатые соцветия до 30 см длины. Плоды — многолистовки — долго сохраняются на побегах.

Рябинник один из наиболее обычных декоративных кустарников, неприхотлив, зимостоек, теневынослив, растет быстро, легко переносит стрижку, размножается семенами, корневыми отпрысками и одревесневшими черенками. Он пригоден для живых изгородей, для укрепления обвалов, рытвин, оврагов и других обнаженных мест, легко дичает.



Свида отпрысковая или дерен отпрысковый (*Swida stolonifera* (Michx.) Rydb., сем. Cornaceae — кизиловые) — кустарник до 3 м высотой с дугообразно пригибающимися и укореняющимися побегами, теневыносливый, морозостойкий, мало страдающий от дыма и газов, родом из Северной Америки. Цветет свида в мае—июне, плодоносит в августе—сентябре. Цветки ее белые, собраны в щитковидные соцветия, плоды тоже белые, шаровидные, довольно сочные — костянки. Она широко используется как декоративное растение в садах, парках и приусадебных участках для одиночных и групповых посадок и живых изгородей, а также пригодна для укрепления оврагов и обнажений, легко размножается корневыми отпрысками, семенами, отводками и черенками.



Сирень обыкновенная (*Syringa vulgaris* L., сем. Oleaceae — маслиновые) — крупный кустарник или небольшое деревце до 5—7 м высотой. Научное название рода происходит от греческого слова *syrix* — “дудка”, “трубка”. В русском названии “сирень” пред-



ставляет видоизмененное научное латинское название. Родина сирени — Балканы, Карпаты. Сирень была впервые привезена в Европу из Турции в середине XVI века и быстро распространилась как красивое растение по всей Европе. Сейчас это один из любимых декоративных кустарников. Цветет сирень в конце мая — июне, цветки ее душистые, с трубчатым венчиком, собраны в густые пирамидальные соцветия, форма и величина которых сильно варьирует у культурных сортов. Окраска венчика сирени обычно лилово-голубая, а у культурных

форм самая разнообразная — от белой, кремово-желтой и розовой до пурпуровой и фиолетовой, имеются махровые формы.

Сирень — зимостойкий, малотребовательный к почве и влаге, но страдающий от загрязнения воздуха, кустарник. Сирень широко используется для одиночных и групповых посадок, для живых изгородей и подлеска в парках, размножается корневыми отпрысками, отводками и черенками. Древесина сирени пригодна для токарных изделий. Все части растения содержат горький гликозид синингин. В народной медицине настой цветков применяют от камней в почках, а в смеси с цветками липы как потогонное и противомаларийное средство. Настой листьев сирени используют при ревматизме и бронхиальной астме, а свежееистолченные листья накладывают на раны и язвы как ранозаживляющее средство. Сирень — хороший медонос.

Другой вид сирени — **сирень венгерская** (*Syringa josikaea* Jacq. fil.) используется как декоративное растение наравне с сиренью обыкновенной. Родина сирени венгерской — Карпаты, она культивируется повсеместно в садах и парках вплоть до тундровой зоны.

Сирень венгерская — кустарник до 5 м высотой или небольшое деревцо. Цветет она позже сирени обыкновенной — в июне, цветки ее лилово-фиолетовые, со специфическим запахом. Соцветия более рыхлые, чем у сирени обыкновенной, образуются на



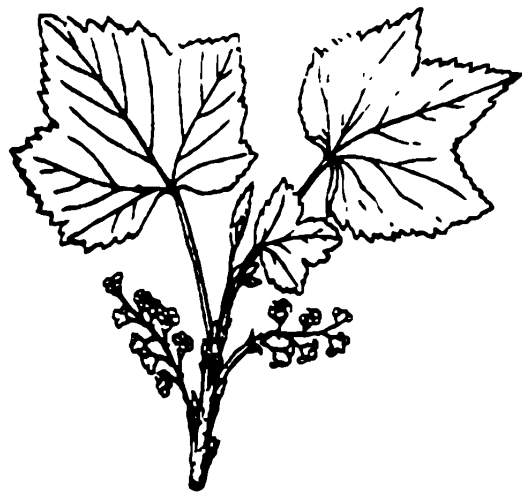
концах олиственных побегов текущего года, прямостоячие, одиночные, вытянутые, широкопирамидальные, с четко выраженными ярусами. Плод — коробочка, суживающаяся к обоим концам. Имеются сорта с белыми, розовыми и фиолетовыми цветками.

Смородина красная (*Ribes rubrum* L., сем. Grossulariaceae — крыжовниковые) — кустарник до 1,5 м высотой. Родовое название *Ribes* происходит от видоизмененного арабского слова *gibas* — ревень (*Rheum gibes*). По-видимому такое название дано за сходство кислого вкуса ягод смородины и листьев ревеня.

Красная смородина имеет сорта не только с красными, но и с белыми, розовыми и полосатыми плодами. На Руси красную смородину начали культивировать с XI столетия, а в XV века она уже была обычным растением в садах Москвы. Красная смородина требует более сухих и освещенных мест, чем черная смородина. Иногда она дичает и встречается по сыроватым лесам.

В ягодах смородины красной содержатся сахара, органические кислоты, пектиновые вещества, минеральные соли, дубильные вещества, витамины С и Р. Плоды употребляются в свежем виде, из них готовят желе, варенье, карамельные начинки, сиропы, соки. Ягоды и сок улучшают аппетит, хорошо утоляют жажду, активизируют деятельность кишечника.

Смородина черная (*Ribes nigrum* L.) — кустарник до 2 м высотой, родоначальник всех культурных сортов черной смородины. Из всех ягодных культур черная смородина самая требовательная к влаге. Она хорошо растет и плодоносит только на низких, достаточно влажных участках, теневынослива, очень чувствительна к жаре, на открытых, высоких и сухих местах растет плохо, и ягоды в этом случае часто осыпаются. Плоды черной смородины содержат сахара (около 16% фруктозы), органические кислоты (лимонную, яблочную и др.), минеральные, пектиновые, дубильные и красящие вещества, витамины С, Р, В₁ и провитамин А. По





содержанию витамина С (до 400 мг) черная смородина превосходит почти все ягодные и плодовые культуры. Ягоды употребляются в пищу в свежем виде, из них приготавливают варенье, пастилу, желе, мармелад, сироп, карамельную начинку, вина. Листья и плоды используются в медицине как мочегонное, потогонное средство, для лечения желудочно-кишечных заболеваний, профилактики цинги и других авитаминозов.

Черная смородина начала культивироваться в монастырских садах Древней Руси с XI века. Используется в настоящее время и как декоративный кустарник для озеленения садов и парков.

Широко используется с декоративными целями в качестве живых изгородей и в одиночных посадках в городах и поселках



смородина альпийская (*Ribes alpinum* L.). Это кустарник до 2,5 м высотой. Отличается от других смородин большей засухоустойчивостью, зимостойкостью и теневыносливостью. Прекрасно переносит условия повышенного задымления и загрязнения атмосферы, хорошо стрижется. Смородина альпийская цветет в мае-июне, плодоносит в августе. Плоды безвкусные, пищевого значения не имеют.

Снежноягодник приречный или белый или снежная ягода (*Symphoricarpos albus* (L.) Blake, сем. *Caprifoliaceae* — жимолостные) — кустарник с тонкими побегами до 1,5—2 м высотой. Цветки его бело-розовые, мелкие незаметные собраны в короткие пазушные кисти. Плоды шаровидные, белые, как снег, сохраняются до весны. С этой особенностью кустарника связано его русское название. Научное название рода происходит от греческих слов *symphorein* — “собирать вместе” и *karpos* — “плод”, из-за расположения плодов — костянок.

Родина растения — Северная Америка, однако кустарник хорошо чувствует себя в климатических условиях Европы. Растет он на открытых склонах, по берегам рек, на сухих каменистых поч-

вах, в светлых горных лесах, хорошо переносит морозы, теневынослив, нетребователен к почве, мало страдает от дыма и промышленных газов. Размножается семенами, отпрысками, черенками и делением куста, растет быстро.

Снежнаягодник — декоративное растение, применяется в одиночных, групповых, опушечных и рядовых посадках.

Спирея дубровколистная (*Spiraea chamaedrifolia* L., сем. Rosaceae — розоцветные) — сильно ветвистый кустарник до 180 см высоты. Научное название рода *Spiraea* происходит от греческого слова *spreia* — “венок”, “вьющийся”, “изгиб” — из-за гибкости ветвей, употреблявшихся на изготовление корзин. Растет спирея в подлеске лесов, по опушкам и поймам рек в средних и южных районах лесной зоны Евразии. Цветки белые, собранные в щитки на концах многочисленных боковых побегов, распускаются в мае—июне. Во время цветения растение особенно декоративно, поэтому этот неприхотливый кустарник применяют для создания живых изгородей, групповых и опушечных посадок. Растение хорошо выносит стрижку, малотребовательно к почве и относительно засухоустойчиво. Его размножают делением куста, зелеными и одревесневшими черенками, отводками, реже семенами. Хороший медонос.

Широко разводится и другой вид спиреи — **спирея иволистная (*Spiraea salicifolia* L.)** — быстрорастущий кустарник до 3 м высотой с розовыми, реже белыми, цветками, собранными в густые верхушечные метельчатые соцветия до 12 см высотой. Цветет он позже спиреи дубровколистной — в июле—августе. Сухие плоды многолистовки сохраняются у этой спиреи в пирамидальных метелках на побегах до весны. Растение легко дичает и разрастается вблизи заброшенных усадеб, вдоль дорог и тропинок.



Тополь белый или серебристый (*Populus alba* L., сем. Salicaceae — ивовые) — дерево до 20—30 м высотой, с широкой кроной и очень светлой гладкой перидермой. Растет тополь белый по поймам больших рек, образуя леса, рощи, или одиночно в Западной Европе, Сибири и Азии, предпочитает богатые и достаточно влажные почвы, устойчив к некоторому засолению, хорошо переносит длительное затопление, имеет мощную корневую систему. Его бо-



ковые поверхностные корни выходят далеко за пределы кроны и образуют при старении дерева или повреждении многочисленную корневую поросль. Растет тополь быстро, к 30—40 годам заканчивает рост в высоту, и к этому времени диаметр ствола может достигать 50 см, размножается черенками, корневыми отпрысками, применяется как закрепитель почв, а также культивируется как декоративное.

Очень легкая, мягкая, легко колющаяся, с желтоватым ядром и белой заболонью древесина тополя используется для обивки помещений, изготовления досок, паркета, дверей, рам, мебели, легких ящиков, упаковочных стружек, а также для получения целлюлозы.

Тополь берлинский (*Populus beroliensis* (K. Koch) Dipp.) — гибрид, полученный скрещиванием тополей лавролистного и пирамидального в Берлинском ботаническом саду. Он так же, как и белый тополь, обладает быстрым ростом, прекрасной густой кроной, до ноября удерживает зеленую листву. Широко культивируется в Санкт-Петербурге.



Тополь душистый (*Populus suaveolens* Fisch.) — дерево до 25 м высотой. Как и другие виды тополей, растет по берегам рек, озер, прудов, зимостоек, к плодородию почв не требователен, легко размножается черенками. Цветет он в апреле—мае, до появления листьев. Тополь душистый — самое распространенное и обычное дерево на улицах Санкт-Петербурга. Обладая декоративными качествами,

имеет и отрицательные. Его многочисленные опушенные семена (“тополиный пух”), разлетающиеся при созревании плодиков, вызывают аллергическую реакцию у людей, страдающих заболеваниями верхних дыхательных путей. Кроме того, его поверхностная корневая система ломает покрытие дорог и тротуаров и образует, особенно при поранении, большое количество корневых отпрысков. Крона тополя часто приобретает неопрятный вид из-за быстрого роста и раннего старения, и отмирания отдельных сучьев.

Древесина тополя душистого находит то же применение, что и древесина осины и других видов тополей. Набухшие ранней весной почки собирают и используют в народной медицине как успокаивающее и антимикробное средство. Они содержат смолу, эфирное масло, гликозиды салицин и популин, дубильные вещества.

Форзиция европейская или форсайтия европейская (*Forsythia europaea* Deg. Et Bald. из сем. Oleaceae — маслиновые) — кустарник до 2 м высотой. Родина — Балканский полуостров, где растет по склонам гор, образуя заросли. Родовое название *Forsythia* дано в честь известного английского садовода У. Форсайта (1737—1800). Форзиция светолюбива, малотребовательна к почве, неустойчива к сильным морозам. Кустарник очень эффектен в период цветения. Цветки у форзиции одиночные, золотисто-желтые, поникшие, на коротких изогнутых цветоножках, обильно покрывают все побеги очень рано, до появления на них листьев. Плод — растрескивающаяся удлиненная коробочка с несколькими крылатыми семенами. Форзицию используют для опушечных, групповых, бордюрных посадок и декорирования склонов в основном в южных областях Европы. В северных районах прирост текущего года и верхние цветочные почки в суровые зимы подмерзают и широкого применения это растение, к сожалению, не находит.

Хеномелес Маулея или айва низкорослая (*Chaenomeles maulei* (Mast.) C. K. Schneid., сем. Rosaceae — розоцветные) — колючий кустарник до 1 м высотой. Научное название рода происходит от греческих слов *chaînein* — “раскалываться”, “распадаться” и *meles* — “яблоко”. Родина айвы низкорослой — Япония, там же она введена в культуру, в Европе культивируется с конца XVIII века. Цветет айва в мае—июне в течение двух—четырех недель. Цветки у нее крупные, оранжево-красные, на укороченных побегах по 2—6. Плоды — яблоки, созревают в сентябре—октябре, они шаровид-

ные или грушевидные, желто-зеленые, кислые, ароматные с не толстой мякотью и многочисленными семенами в каждом гнезде. Плоды собирают после полного созревания. В них содержится большое количество органических кислот, пектиновых веществ, витамин С, ароматические вещества. Из плодов делают варенье, соки, сиропы. Айва низкорослая нетребовательна к теплу, не страдает от заморозков, не обмерзает под снегом, малотребовательна к влажности и богатству почвы, светолюбива, при затенении цветет и плодоносит слабо. Размножается семенами, делением куста и корневыми отпрысками. Как декоративное растение айву низкорослую используют для бордюров и групповых посадок.

Черемуха обыкновенная (*Padus avium* Mill., сем. *Rosaceae* — розоцветные) — дерево высотой до 8—17 м с широкой кроной,



иногда растет кустом. Растет черемуха в подлеске, на лесных опушках, по берегам рек почти по всей территории в границах бывшего СССР. В городах она встречается в парках и посадках, особенно в районах новостроек, в пригородах. Черемуха довольно светолюбива, но выносит и тень, к почве малотребовательна, морозоустойчива. Цветет в конце апреля — начале мая. Цветки белые, душистые, собраны в поникшие кисти. Плод — шаро-

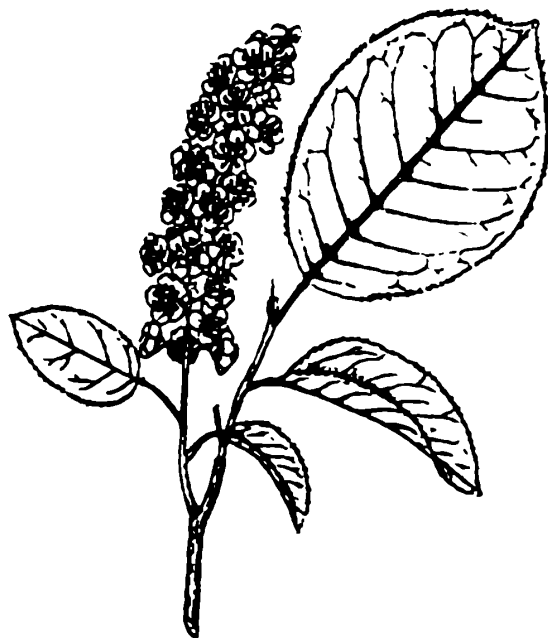
видная, блестящая, черная костянка с сильно вяжущим и сладким вкусом.

В листьях, цветках, коре и семенах содержатся гликозиды (амигдалин, прулауразин, пруназин), фитоициды, а также синильная кислота. Плоды черемухи содержат яблочную, аскорбиновую и лимонную кислоты, сахар и дубильные вещества. Плоды черемухи применяют при расстройствах функции желудка и кишечника. Инсектицидное действие черемухи используется в народе для борьбы с мухами и другими насекомыми.

Черемуха не только лекарственное, но и популярнейшее декоративное растение, разводится в садах, парках и приусадебных участках. Древесина черемухи плотная, твердая, упругая, буровато-черного цвета, используется в токарном и столярном деле. Плоды

в свежем виде употребляются мало. На Урале и в Сибири сушеные перемолотые костянки используют для начинки пирогов, для приготовления киселей. Из коры черемухи получают зеленую и буро-красную краску. Почки и плоды черемухи — важный корм для рябчиков, тетеревов, глухарей, лоздов.

Из других видов черемухи иногда культивируется **черемуха виргинская** (*Padus virginiana* (L.) Mill.) родом из Северной Америки. Это дерево до 4—5 м высотой дает обильную корневую поросль. Цветки черемухи виргинской мельче, чем у черемухи обыкновенной, собраны в компактную свисающую кисть. Цветет черемуха виргинская позднее черемухи обыкновенной. Плоды ее — яйцевидно-округлые, темно-красные (при созревании иногда чернеющие) костянки, крупнее, чем у черемухи обыкновенной и менее вяжущие на вкус.



Черемуха Маака (*Padus maackii* (Rupr.) Kom.) — отличается от других видов черемух блестящей, гладкой, оранжево-желтой, почти бронзовой перидермой, отслаивающейся тонкими поперечными пленками. Дерево достигает в высоту 15 м. Цветки черемухи Маака мельче, чем у черемухи обыкновенной, собраны в короткие кисти. Цветет она немного позднее черемухи обыкновенной. Плоды — шаровидные, черные, горькие, несъедобные костянки.

В диком виде растет на склонах гор, по горным речкам и ручьям на Дальнем



Востоке, в Китае и Корее. В городских посадках встречается очень редко и нуждается в охране.

Чубушник венечный (*Philadelphus coronarius* L., сем. *Hydrangeaceae* — **гортензиевые**) — густо олиственный кустарник до 3 м высотой.



Научное название рода *Philadelphus* дано растению в честь египетского царя Птолемея Филадельфа, большого любителя естественных наук, жившего в III столетии нашей эры.

Любимый, широко разводимый на приусадебных участках, в садах и парках, кустарник. Он декоративен своими белыми или желтовато-белыми душистыми цветками, за что получил народное, второе название жасмин. Цветет чубушник в июле, плодоносит в августе. Он теневынослив и почти не страдает от дыма и промышленных газов. Эфирное масло из цветков чубушника используется в парфюмерной промышленности, из листьев получают черную краску.

В озеленении встречается большое число сортов и садовых форм с махровыми цветками, желтыми и окаймленными белыми листьями и с другими декоративными признаками.



Шиповник морщинистый или **роза морщинистая** (*Rosa rugosa* Thunb., сем. *Rosaceae* — **розоцветные**) — кустарник до 2 м высотой с обильными прямыми или слегка согнутыми шипами. Научное название рода *Rosa* связано с окраской цветков и происходит от кельтского слова *rhodd* — “красный”, по окраске цветов, а русское — шиповник — от обилия острых шипов, которыми

растение защищено от поедания молодых побегов травоядными животными. Старые одревесневшие стебли шиповника несут ред-

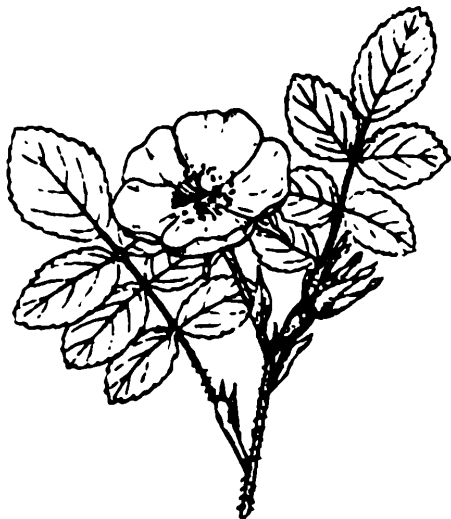
кие, но более крупные изогнутые и твердые шипы, которые преграждают мышам доступ к вкусным плодам.

Шиповник растет большими непроходимыми зарослями благодаря корневым отпрыскам и способности к укоренению надземных побегов, часто дугообразно поникающих. Цветки крупные, красивые, с темно-пурпуровым, реже розовым или белым, венчиком, с сильным ароматом, в течение июня и июля украшают кустарник. Плоды (цинародии) — многочисленные многоорешки, заключенные в сочный, разросшийся гипантий (цветоложе). Цинародии, обычно крупные шаровидные или удлиненные, поедаются птицами, способствующими распространению вида.

Шиповник морщинистый — эффектный кустарник, широко распространен в культуре и легко дичает. Он не требователен к почве, морозостоек, от газов и дыма почти не страдает. В мякоти плодов шиповника содержится около 1% (на сырой вес) витамина С, имеющего важное лечебное и профилактическое значение. Кроме того, плоды богаты каротином (провитамином А) и витамином Р. Пищевая промышленность выпускает витаминные концентраты и драже из шиповника. Из свежих плодов, а также и из лепестков варят варенье и повидло идущее для конфетных начинок. Из плодиков — орешков готовят “масло шиповника”, содержащее каротиноиды и другие вещества.

Шиповник — скромный предок и родоначальник розы — “царицы цветов”. Роза представляет собой результат длительного отбора садоводами наиболее ценных экземпляров шиповника с махровыми цветками. Культура роз известна с глубокой древности в Египте, Греции, Риме. Некоторые виды роз выращивали в садах Киевской Руси. С XVII века розы высаживали в садах Кремля, немного позже — в усадьбах Москвы и Подмосковья. В XVIII и XIX веках розы широко распространились по всей России.

Виды рода шиповник разбиты на несколько групп — секций. Секция коричные — *Cinnamomeae* объединяет виды наиболее богатые витамином С. Для шиповников этой секции характерна чашечка, состоящая из цельнокрайних, направленных вверх чашелистиков, остающихся при плодах. Кроме шиповника морщинистого в эту секцию входит и **шиповник игольчатый или роза игольчатая (*Rosa acicularis* Lindl.)**, растущий в северной части лесной зоны от Тихого океана до Санкт-Петербурга. Это один из основных видов шиповника, служащих для заготовки плодов с целью получения



концентратов витамина С. Отвар плодов шиповника иглистого дает оранжевую краску.

Другая секция шиповника — **Caninae** (собачьи) содержит мало аскорбиновой кислоты. Для видов этой секции характерна чашечка, некоторые листочки которой вверху перисто рассечены. После цветения чашелистики отгибаются вниз к цветоножке и опадают при созревании плодов. Представитель этой секции **шиповник собачий** или **роза собачья** (*Rosa canina* L.) — негустой ветвистый кустарник с дугообразными побегами. Видовое название “собачий” дано этому шиповнику потому, что раньше считали, что растение помогает против укуса бешеных собак. Плоды его используются для приготовления препарата “холосас”, применяемого при болезнях печени и желчного пузыря. Вид считается лучшим подвоем для роз, с его участием получено много ценных садовых роз.

Яблоня домашняя (*Malus domestica* Borkh., сем. **Rosaceae** — **розоцветные**) — дерево, весьма изменчивое по высоте, форме и размерам кроны. Преобладают невысокие деревья (4—8 м высотой) с раскидистой или шарообразной кроной. Научное название — *Malus* в переводе означает “яблоко”, *domestica* — “домашняя”. Цветет яблоня в мае одновременно с распусканием листьев, плодоносит в августе — сентябре. В диком виде яблоня домашняя не встречается, окультурирование ее началось не менее 5 тыс. лет назад. Сейчас яблоня возделывается почти по всему земному шару, занимая среди фруктовых растений первое место как по площади насаждения, так и по сбору плодов. Многие сорта яблони довольно зимостойки, урожайные годы чередуются с малоурожайными. Размножается яблоня прививкой на подвой, в качестве подвоя ис-

пользуют дикую лесную, сибирскую или культурные сорта яблонь. Яблоня очень красива во время цветения и плодоношения.

Плоды — яблоки содержат до 16% сахаров, органические кислоты, дубильные вещества, клетчатку, пектин, минеральные соли (железо, марганец, калий, натрий, кальций), витамины С, В₁, В₂, А, РР. Аромат яблокам придают эфирные масла. Яблоки едят свежими, используют для компота, варенья, повидла, киселя, пастиллы, сока, вина, консервов. Для длительного хранения их сушат, замораживают, маринуют. В консервированных яблоках и в яблочном компоте довольно долго сохраняются витамины. Даже спустя два года после консервирования в компоте из яблок остается около 70% первоначального количества витамина С, тогда как через 100 дней хранения свежей антоновки — всего 28%. Плоды яблони употребляют в народной медицине при желудочно-кишечных заболеваниях.

Древесина яблони имеет красивую текстуру, используется на различные мелкие поделки. Яблоня — хороший медонос, 1 га яблоневого сада дает 15-50 кг меда и много пыльцы.

Ясень обыкновенный или высокий (*Fraxinus excelsior* L., сем. **Oleaceae** — маслиновые) — стройное дерево до 25 м высотой. Научное название рода *Fraxinus* происходит от греческого слова *fraxis* — “разделять”, “отделять”, “огораживать”, видимо, это связано с тем, что ясени обычно высаживали на межах и вместо заборов. Ясень встречается в широколиственных и смешанных лесах, вместе с другими лиственными породами по всему Европейскому континенту, включая Скандинавию и Средиземноморье.



Ясень высокий — это быстрорастущее, требовательное к почве, светолюбивое и мало морозоустойчивое дерево. Он начинает цвести и плодоносить с 20—25 лет, живет до 200—300 лет. Цветет ясень в апреле — мае до появления листьев, цветки его невзрачные, обоеполые и однополые, без околоцветника, опыляются ветром. Плоды с продолговато-эллиптическим крыловидным выростом также распространяются с помощью ветра. Созревают они в сентябре — октябре, но висят почти всю зиму.

Ясень разводится в садах и парках, на улицах городов и в по-
лезательных насаждениях. Он дает ценную древесину желтовато-
белого цвета, с красивым волнистым рисунком, довольно плот-
ную, гибкую, упругую, хорошо полирующуюся. Она применяется
как строительный материал в мебельном производстве, в сельско-
хозяйственном машиностроении, из нее изготавливают спортив-
ный инвентарь, высокого качества весла, лыжи, теннисные ракет-
ки, хоккейные клюшки, бильярдные кии. Древесина использует-
ся также в вагоностроении, судостроении и бочарном производст-
ве. Ясеньевые дрова — высококалорийное топливо. Листья и кора
используются в медицинских целях. Кора употребляется для дуб-
ления кожи и окраски ее в черный и голубой цвета.

Другой вид ясеня — **ясень пенсильванский** (*Fraxinus pennsylvanica* Marsh.) родом из Северной Америки. Он вполне зи-
мостоек, хорошо размножается семенами и корневой порослью,
легко переносит пересадку. Плоды его — крылатки созревают осе-
нью и долго остаются на дереве. Эта порода используется как де-
коративная наравне с ясенем высоким.

Указатель русских названий растений

- Арония черноплодная или черноплодная рябина
Барбарис обыкновенный
Береза бородавчатая или повислая
— пушистая
Бересклет бородавчатый
— европейский
Боярышник кроваво-красный
Бузина красная или обыкновенная
Вейгела ранняя
Вишня войлочная
— обыкновенная
Волчье лыко или волчник обыкновенный или волчегородник
Вяз гладкий
— приземистый
— шершавый или ильм
Гордовина канадская
Дейция изящная
Дикий виноград пятилисточковый или девичий виноград пятилисточковый
Древогубец круглолистный
Дуб летний или черешчатый
Ежевика сизая
Жимолость каприфоль или жимолость душистая
— обыкновенная или лесная
— съедобная
— покрывальная
— татарская
Ива серебристая или ветла или ива белая
— козья, бредина
— ломкая
— ушастая
Ирга колосистая

Калина гордовина или гордовина цельнолистная
— обыкновенная
Карагана древовидная или желтая акация
— кустарниковая, чапыжник
Кизильник блестящий
— черноплодный
Клен остролистный или клен платановидный
— приречный
— татарский
— явор
— ясенелистный или клен американский
Крушина ломкая
— слабительная, жестер слабительный
Крыжовник обыкновенный
Курильский чай кустарниковый, лапчатка кустарниковая, пяти-
листочник
Лещина обыкновенная, орешник
Лжекаштан желтый
— конский или конский каштан
Липа крупнолистная
— мелколистная или сердцевидная
Лох серебристый
Магония падуболистная
Малина обыкновенная
Малиноклен пахучий или малина душистая
Облепиха крушиновая
Ольха серая
Осина или тополь дрожащий
Пузыреплодник калинолистный
Робиния лжеакация или белая акация
Рябина обыкновенная
Рябинник рябинолистный
Свида отпрысковая или дерен отпрысковый
Сирень венгерская
— обыкновенная
Смородина альпийская
— красная
— черная
Снежноягодник приречный или белый или снежная ягода
Спирея дубровколистная

- иволистная
- Тополь белый или серебристый
- берлинский
- душистый
- Форзиция европейская или форсайтия европейская
- Хеномелес Маулея или айва низкорослая
- Черемуха виргинская
- Маака
- обыкновенная
- Чубушник венечный
- Шиповник игольчатый или роза игольчатая
- морщинистый или роза морщинистая
- собачий или роза собачья
- Яблоня домашняя
- Ясень обыкновенный
- пенсильванский

Указатель латинских названий растений

Acer ginnala Maxim.
 - *negundo* L.
 - *platanoides* L.
 - *pseudoplatanus* L.
 - *tataricum* L.
Aesculus hippocastanum L.
 - *octandra* Marsh.
Alnus incana (L.) Moench.
Amelanchier spicata (Lam.) Koch
Aronia melanocarpa (Michx) Elliott
Berberis vulgaris L.
Betula pendula Roth.
 - *pubescens* Ehrh.
Caragana arborescens Lam.
 - *frutex* (L.) Koch.
Celastrus orbiculata Thunb.
Cerasus vulgaris Mill.
Chaenomeles maulei (Mast.) C. K. Schneid.
Corylus avellana L.
Cotoneaster lucidus Schlecht.

- melanocarpus Fisch.
- Crataegus sanguinea Pall.
- Daphne mezereum L.
- Deutzia gracilis Sieb. et Zucc.
- Elaeagnus argentea Pursh.
- Euonymus europaea L.
- verrucosa Scop.
- Frangula alnus Mill.
- Forsythia europaea Deg. Et Bald.
- Fraxinus excelsior L.
- pennsylvanica Marsh.
- Grossularia reclinata (L.) Mill.
- Hippophaë rhamnoides L.
- Lonicera caprifolium L.
- edulis Turcz. ex Freyn.
- involucrata Banks ex Spr
- tatarica L.
- xylosteum L.
- Mahonia aquifolium (Pursh.) Nutt.
- Malus domestica Borkh.
- Microcerasus tomentosa (Thunb.) Erem. et Yushev.
- Padus avium Mill.
- maackii (Rupr.) Kom.
- virginiana (L.) Mill.
- Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch.
- Pentaphylloides fruticosa (L.) O.Schwarz.
- Philadelphus coronarius L.
- Physocarpus opulifolius (L.) Maxim.
- Populus alba L.
- beroliensis (K. Koch) Dipp.
- suaveolens Fisch.
- tremula L.
- Quercus robur L.
- Rhamnus cathartica L.
- Ribes alpinum L.
- nigrum L.
- rubrum L.
- Robinia pseudoacacia L.
- Rosa acicularis Lindl.
- canina L.

- rugosa Thunb.
- Rubacer odoratum (L.) Rydb.
- Rubus caesius L.
- idaeus L.
- Salix alba L.
- aurita L.
- caprea L.
- fragilis L.
- Sambucus racemosa L.
- Sorbaria sorbifolia (L.) A. Br.
- Sorbus aucuparia L.
- Spiraea chamaedrifolia L.
- salicifolia L.
- Swida stolonifera (Michx) Rydb.
- Symphoricarpos albus (L.) Blake
- Syringa josikaea Jacq. fil.
- vulgaris L.
- Tilia cordata Mill.
- platyphyllos Scop.
- Ulmus glabra Huds.
- laevis Pall.
- pumila L.
- Viburnum lantana L.
- lentago L.
- opulus L.
- Weigela praecox (Lemoine) Bayley

Литература

Андронов Н.М., Богданов П.Л. Определитель древесных растений по листьям. — Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1974. — 128 с.

Атлас по описательной морфологии высших растений / Под Ред. Э.Т. Артюшенко. — Лист. — М.; Л., 1956. — 303 с.; *То же.* Стебель и корень. — М.; Л., 1962. — 350 с.

Биологический энциклопедический словарь. — М.: Советская энциклопедия, 1986. — 831 с.

Ванин А.И. Определитель деревьев и кустарников. — М.: Лесная промышленность, 1967. — 236 с.

Васильев А.Е., Воронин Н.С., Еленевский А.Г., Серебрякова Т.И., Шорина Н.И. Ботаника. Морфология и анатомия растений. — М.: Просвещение, 1988. — 480 с.

Вехов В.Н., Губанов И.А., Лебедева Г.Ф. Культурные растения СССР. — М.: Мысль, 1978. — 324 с.

Вольф Э.Л. Определитель по почкам лиственных древесных пород с опадающей листвой. — СПб., 1908. — 116 с.

Вольф Э., Палибин И. Определитель деревьев и кустарников по листьям и цветкам. — СПб., 1904. — 642 с.

Вульф Е.В., Малеева О.Ф. Мировые ресурсы полезных растений: Справочник. — Л.: Наука, 1969. — 430 с.

Гаммерман А.Ф., Кадаев Г.Н., Яценко-Хмелевский А.А. Лекарственные растения: Справ. пособие — 3 изд. — М.: Высшая школа, 1983. — 400 с.

Головкин Б.Н., Китаева Л.А., Немченко Э.П. Декоративные растения СССР. — М.: Мысль, 1986. — 312 с.

Гроздова Н.Б., Некрасов В.И., Глоба-Михайленко Д.А. Деревья, кустарники и лианы: Справочное пособие. — М.: Лесная промышленность, 1986. — 331 с.

Деревья и кустарники СССР. Т. 1—6. — М.; Л., 1949—1962.

Ефимова М.А. Деревья и кустарники зимой: Школьный определитель. — Л.: Учпедгиз, 1954. — 88 с.

Жизнь растений. Т. 5—6 — М.: Просвещение, 1980—1982.

Зимин В.М. Библиотечка лекарственных растений. — СПб., 1992. Т. I. — 264 с.

Левина Р.Е. Морфология и экология плодов. — Л.: Наука, 1987. — 135 с.

Маевский П.Ф. Флора средней полосы Европейской части СССР / Под ред. Б.К. Шишкина, — 9-е изд. — Л.: Колос, 1964. — 880 с.

Нейштадт М.И. Определитель растений средней полосы Европейской части СССР. — М.: Гос. учебно-педагогич. изд-во министерства просвещения РСФСР, 1963. — 605 с.

Определитель высших растений Северо-Запада Европейской части РСФСР. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1981. — 376 с.

Полянская О.С. и Стрелкова О.С. Ботанические наблюдения в городских садах и парках. — Л.: Учпедгиз, 1957. — 139 с.

Приступа А.А. Основные сырьевые растения и их использование. — Л.: Наука, 1973. — 371 с.

Рычин Ю.В. Древесно-кустарниковая флора. — М.: Просвещение, 1972. — 263 с.

Связева О.А. Деревья и кустарники Ленинграда. — Л.: Наука, 1983. — 38 с.

Флора СССР /Под общ. ред. В.Л. Комарова. — М.: Изд-во АН СССР, 1934—1964.

Чепик Ф.А. Определитель деревьев и кустарников. — М.: Агропромиздат, 1985. — 225 с.

*Л.К. Шабес,
Л.М. Клейменова*

**ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ
ПЕТЕРБУРГА И
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Определитель

Редактор *И.Л. Климович*
Верстка *О.В. Гирдовой*

Лицензия № 021216 от 29.04.1997

Подписано в печать 26.08.99 г. Формат 60 × 84¹/₁₆. Гарнитура Таймс.

Печать офсетная. Бумага офсетная. Объем: 7,25 уч.-изд. л.;

7,25 усл. печ. л. Тираж 1000 экз. Заказ № *221*.

Издательство РГПУ им. А.И. Герцена. 191186, С.-Петербург,
наб. р. Мой ки, 48

РТП РГПУ им. А.И. Герцена. 191186, С.-Петербург, наб. р. Мойки, 48